

Almanaque 1995 del BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

Publicación que edita anualmente el BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO desde 1914 y con la que pretende suministrar un bagaje de conocimientos útiles al común de la gente y, de modo especial, a quienes desarrollan la riqueza agropecuaria de la República.

La publicación de las colaboraciones que incluye este Almanaque, no implica, necesariamente, que el Banco comparta los puntos de vista en ellas sustentados.

Edición 70.000 Ejemplares

Mercedes 1051
Montevideo - Uruguay

BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

CREADO POR LEY Nº 3935, DE 27 DE DICIEMBRE DE 1911

DIRECTORIO

Sr. JOSE E. DE FUENTES
Presidente

Sr. WASHINGTON R. ALFONSO
Vice-Presidente

Dr. ARSENIO R. BARGO
Director

Sr. HERMES SILVA
Director (Sustituido el 14/10/94) por el Sr. EDGARDO VAZQUEZ LEDESMA

Sr. NELSON MORE
Director

SECRETARIA LETRADA

DR. JULIO L. SOTO
Secretario General Letrado

Dr. JORGE DOTTA
Secretario Letrado

Dr. WASHINGTON GERMANO
Pro-Secretario Letrado

AUDITORIA

Cr. JULIAN ALONSO
Auditor General

Sr. JOSE MATO
Sub-Auditor General

ADMINISTRACION

Dr. GUSTAVO PENADES
Gerente General

Sr. ENIO FERNANDEZ CARO
Primer Sub-Gerente General

Sr. VALENTIN BENTANCUR
Sub-Gerente General

Sr. ARTURO TERRADAS
Sub-Gerente General

Proc. HORACIO POGGI
Sub-Gerente General

Sr. JOSE A. MANSILLA
Sub-Gerente General

Sr. EMILIO SEMPOLIS
Sub-Gerente General

* Sr. WASHINGTON NICOLAZZI
Sub-Gerente General

GERENTES

Sr. Luis ARENARES
Sr. Julio COLINET
Sr. Domingo COSATTI
Sr. Ruben LARREA
Sr. Raúl LOPEZ CABEZA
Sr. Ruben MACHAIN
Sr. Juan C. TROVATI
Sra. Nelly CHACON
Tesorero

Sr. Luis OLIVARES
Sr. Julián OREGGIONI
Sr. Alberto ORTIZ
Sr. Raúl PENZA
Sr. Francisco RAMON
Sr. Santiago ROMANO
Sr. Armando BORGHETTI
Sr. Pedro BENGOCHEA *

BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

CREADO POR LEY Nº 3935, DE 27 DE DICIEMBRE DE 1911

PERSONAL TECNICO

Sr. Elvio VEÑA
Actuario General

Cr. Mario GARCIA LOVELLE
Contador General

Dr. Hugo LENS
Asesor Letrado Jefe Contencioso

Dr. Luis LAMAS MORENO
Asesor Ldo. Jefe Asesoría

Ing. Agr. Alejandro ISOLA
Ing. Agr. Director

Arq. Walter BENTANCOURT
Arquitecto Director

Dr. Héctor BERRO
Asesor Ldo. Director Pte.

Sr. Enrique FLORENCIO
* Director Dpto. de Sistemas

Cr. Roberto DA SILVA
Sub-Contador General

Cra. Alicia ALONSO
Gerente de Organización y Métodos

Arq. Jorge CORBEIRAS
Supervisor Gral. de Servicios Varios

Escr. Juan P. LEMOS
Escr. Director

CENTRAL DE SERVICIOS MEDICOS

Dr. Jorge CROSA
Director Técnico

Dra. Ana VISCHI
Director Técnico

Dr. Bernardo SZAFER
Director Técnico

DEPARTAMENTO DE SUCURSALES Y AGENCIAS

Sr. Francisco HORVATH
Gerente de Suc. y Ag.

Sr. Julio GANCIO
Gte. Regional

Sr. German LISORIO
Gte. Regional

Sr. Raúl GIOSSA
Gte. Regional

* Sr. Ciro MEDINA
Gte. Regional

Gerentes

Sr. Beltrán ACOSTA
Sr. José BERTONI
Sr. Roberto BURGOS
Sr. Julio CAMPOPIANO
Sr. Carlos CAPORALES
Sr. Luis CATALA
Sr. Mayo DE LOS SANTOS
Sr. Hugo DODERA
Sra. Ana AMIGHETTI
Sra. Dora RAFFO

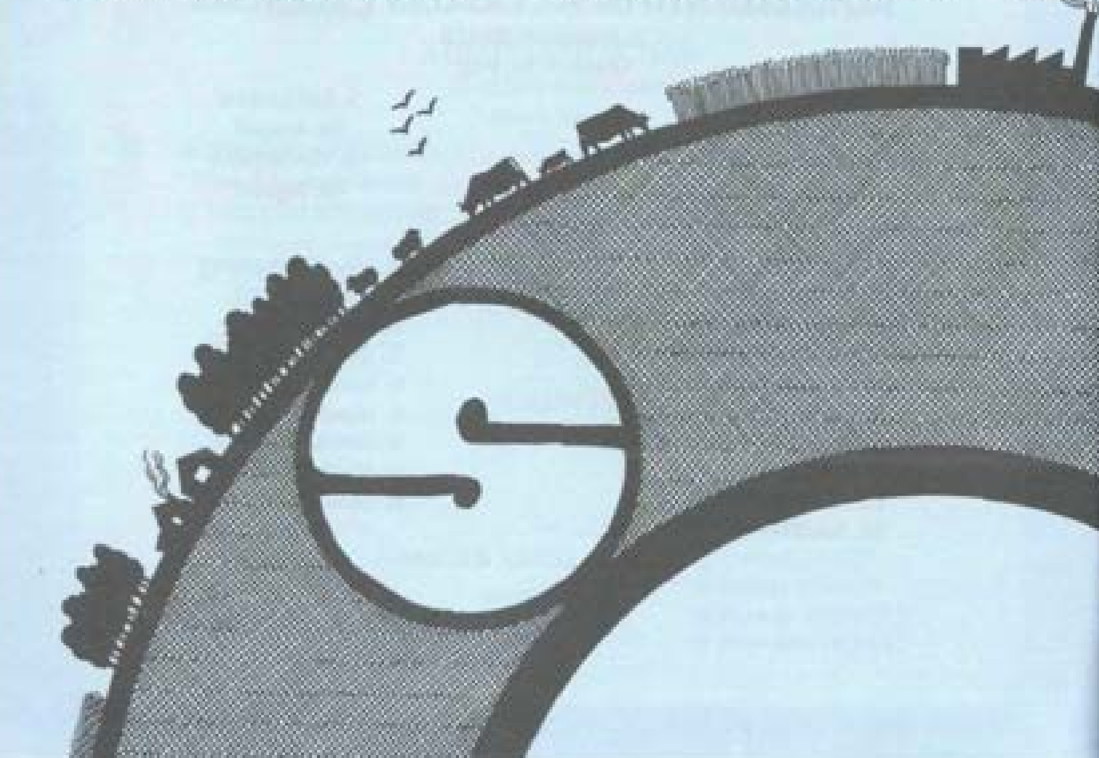
Sr. Wilson FERNANDEZ
Sr. Hoover MENDEZ
Sr. Luis MORALES
Sr. Angel VALE
Sr. Haziel NUÑEZ
Sr. Miguel RODRIGUEZ
Sr. Omar SARDI
Sr. Aldo SOLE
Sr. Carlos BEARES

Autoridades del B.S.E. al 30/10/94

* En funciones

EDITORIAL

Tratando de adaptarse a las necesidades sociales, impuestas por las constantes y cada día más aceleradas variantes que se imponen en este tiempo, el *Directorio ha impuesto* y los funcionarios hemos tratado de establecer variables en nuestros productos, mejoras, cambios que permitan cubrir la meta preindicada. Y en tal sentido, se ha buscado una forma más conveniente de liquidar los siniestros de Automóviles, buscando abatir costos por un lado, pero al mismo tiempo, propiciando un circuito en la prestación del



servicio, más cómoda, más moderna, más próxima a la atención de las necesidades del cliente.
A ellos responden entonces los nuevos trámites vinculados a la denuncia de siniestros, así como a los convenios suscritos con los representantes de las marcas.
Se están ampliando coberturas de adicionales, - fundamentalmente en el área de accidentes personales -, así como modernizando los sistemas de cobranza.
De la misma manera, estamos procediendo en otros riesgos, más tradicionales como los de vida, por ejemplo, sobre cuyas pólizas de agrupamiento ahora, se pueden obtener importantes préstamos, así como contar con una serie de beneficios en determinados tipos de coberturas (exámenes médicos completos, etc.). En cauciones, también estamos mejorando los caracteres indemnizatorios, acompañando la prestación efectiva de servicios, a la clásica indemnización de una suma de dinero. A vía de ejemplo propiciamos sustituir el objeto dañado o hurtado, inmediatamente de ocurrido el siniestro, con otro de similares características, sin aguardar a la pesada liquidación global del evento.
En referencia a los seguros agrícolas el Directorio impuso una política agresiva, por medio de nuevas coberturas, obtenidas, en los términos más actuales posibles, de reaseguradores del exterior, de primera línea.- El tema del medio ambiente ha sido una constante preocupación de nuestros Departamentos y estamos en permanente contacto con las demás fuerzas sociales preocupadas en la preservación del país que de esta forma, podrán disfrutar, - no sufrir - nuestros hijos.
Y, por fin, se ha potenciado la gestión de las Sucursales y Agencias, abriendo sus posibilidades de actuación, tratando de acercarlas cada día más, a las necesidades de nuestros clientes.
El Banco de Seguros, marcha así, en una gestión que estamos perfeccionando cada día, hacia un destino que por el bien del país, propiciamos que sea venturoso. Integrado a la región, como uno de los baluartes de la gestión aseguradora latino-americana. Defendiendo los intereses de los uruguayos, amparando sus riesgos, marcando su presencia en el presente; y esmerándonos para que sigamos siendo signo de esa confianza y respaldo, que nos permitirán seguir ocupando un lugar de privilegio en el futuro del país.

Año 1995

ENERO

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

FEBRERO

D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

MARZO

D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

ABRIL

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23/30	24	25	26	27	28	29

MAYO

D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

JUNIO

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

JULIO

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23/30	24/31	25	26	27	28	29

AGOSTO

D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

SETIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

OCTUBRE

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

NOVIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

DICIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24/31	25	26	27	28	29	30



1º/1/1829
Enarbolamiento del primer Pabellón del Estado Oriental en el Cabildo de Montevideo.
1º/1/1730
Instalación del primer Cabildo de Montevideo.
9/1/1875
Nacimiento de Julio Herrera y Reissig.
17/1/1875
Nacimiento de Florencio Sánchez.

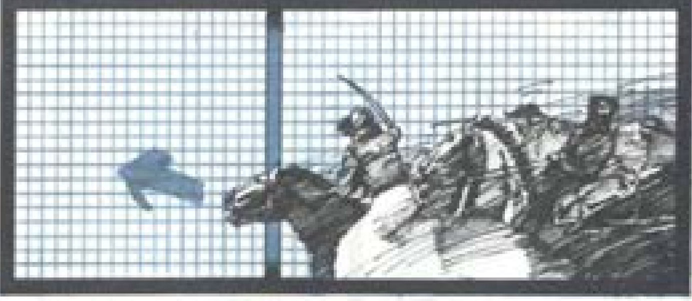


1er.MES-31 DIAS

ENERO 1995

FECHAS		Sol Sal.	Pta.	Lunas		Santoral
1	D	06.35	20.02	AÑO NUEVO	L.N.07.56	María Madre de Dios
2	L	06.35	20.02			SS.Basilio y Gregorio
3	M	06.36	20.02			Sta. Genoveva
4	M	06.37	20.02			S. Rigoberto
5	J	06.38	20.02			S. Simeón
6	V	06.39	20.02	DIA DE REYES		Epifanía del Señor
7	S	06.40	20.02			S.Raimundo
8	D	06.40	20.02	C.C.	12.46	S. Severino
9	L	06.41	20.02			S. Eulogio
10	M	06.42	20.02			S. Nicanor
11	M	06.43	20.02			S. Salvio
12	J	06.44	20.02			S. Tatiana
13	V	06.45	20.02			S. Hilario
14	S	06.46	20.01			S. Fulgencio
15	D	06.47	20.01			SS. Pablo y Mauro
16	L	06.48	20.01	L.L.	17.26	S. Marcelo
17	M	06.49	20.00			S. Antonio de Egipto
18	M	06.50	20.00			Beata Vicenta María
19	J	06.51	20.00			S.Mario
20	V	06.52	19.59			SS. Fabián y Sebastián
21	S	06.53	19.59			Sta. Inés
22	D	06.54	19.58			S. Vicente
23	L	06.55	19.58			S. Idelfonso
24	M	06.56	19.57	C.M.	01.56	S. Francisco de Sales
25	M	06.57	19.57			Conversión de S. Pablo
26	J	06.58	19.56			SS Timoteo yTito
27	V	06.59	19.56			Sta. Angela de Mérici
28	S	06.00	19.55			Sto. Tomás de Aquino
29	D	06.01	19.54			S. Pedro Nolasco
30	L	06.02	19.54	L.N.	19.48	S. Lesmes
31	M	06.03	19.53			S. Juan Bosco







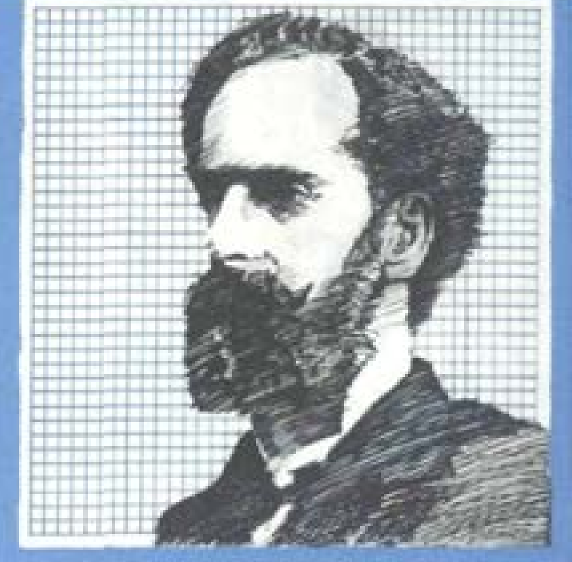
3/2/1807
Toma de la Plaza de Montevideo por los ingleses.
26/2/1815
El Cnel. Fernando Otorgués toma posesión del cargo de Gobernador Intendente de Montevideo.
28/2/1811
Grito de Asencio.

2º.MES-28 DIAS

FEBRERO 1995

FECHAS		Sol		Lunas		Santoral
		Sal.	Pta.			
1	M	06.04	19.52			S. Pianio
2	J	06.05	19.51			Presentación del Señor
3	V	06.06	19.51			SS. Blas y Oscar
4	S	06.07	19.50			S. Juan de Brito
5	D	06.08	19.49			Sta. Agueda
6	L	06.09	19.48			SS.Pablo Miki y los mártires del Japón
7	M	06.10	19.47	C.C.	09.54	S. Juliana
8	M	06.11	19.46			S. Jerónimo Emiliano
9	J	06.12	19.45			Sta. Apolonia
10	V	06.13	19.44			Sta. Escolástica
11	S	06.14	19.43			Ntra. Sra. de Lourdes
12	D	06.15	19.42			Sta. Eulalia y Sta. Umbelina
13	L	06.16	19.41			S. Benigno
14	M	06.17	19.40			SS. Cirilo y Metodio
15	M	06.18	19.39	L.L.	09.15	S. Claudio de la Colombière
16	J	06.19	19.38			S. Onésimo
17	V	06.20	19.37			Siete Santos Fundadores
18	S	06.21	19.36			S. Eladio
19	D	06.22	19.35			S. Alvaro de Córdoba
20	L	06.23	19.34			Beato Juan Ogilvie
21	M	06.24	19.32			S. Pedro Damián
22	M	06.25	19.31	C.M.	10.04	Cátedra de S. Pedro
23	J	06.26	19.30			S. Policarpo
24	V	06.27	19.29			S. Modesto
25	S	06.28	19.28			S. Cesáreo
26	D	06.28	19.26	CARNAVAL		S. Alejandro
27	L	06.29	19.25	CARNAVAL		S. Gabriel de la Dolorosa
28	M	06.30	19.24	CARNAVAL		S. Román y S. Alercio





19/3/1845
Nacimiento de José Pedro Varela.
20/3/1743
Nacimiento de José Manuel Pérez Castellano.
26/3/1815
Izamiento de la Bandera Tricolor de la Provincia Oriental en el Fuerte de Montevideo.

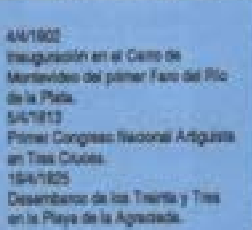
3er.MES-31 DIAS

MARZO 1995

FECHAS		Sol Sal.	Sol Pta.	Lunas		Santoral
1	M	06.31	19.22	L.N.	08.48	S. Rosendo - Miércoles de Cenizas
2	J	06.32	19.21			S. Heraclio
3	V	06.33	19.20			S. Celedonio y S. Emeterio - Abstinencia
4	S	06.34	19.19			S. Casimiro
5	D	06.35	19.17			S. Adrián
6	L	06.36	19.16			S. Olegario
7	M	06.36	19.15			SS. Perpetua y Felicidad
8	M	06.37	19.13			S. Juan de Dios
9	J	06.38	19.12	C.C.	07.14	Sta. Francisca Romana
10	V	06.39	19.10			S. Cayo - Abstinencia
11	S	06.40	19.09			S. Ramiro
12	D	06.41	19.08			San Teofanes
13	L	06.42	19.06			SS. Rodrigo y Salomón
14	M	06.42	19.05			Sta. Matilde
15	M	06.43	19.03			S. Raimundo de Fitero
16	J	06.44	19.02	L.L.	22.26	S. Ciriaco
17	V	06.45	19.01			S. Patricio - Abstinencia
18	S	06.46	18.59			S. Cirilo de Jerusalén
19	D	06.47	18.58			S. José Esposo de María
*20	L	06.47	18.56			S. Martín de Dumio
21	M	06.48	18.55			S. Serapio
22	M	06.49	18.54			S. Bienvenido
23	J	06.50	18.52	C.M.	17.10	S. Toribio de Mogrovejo
24	V	06.51	18.51			S. Agapito - Abstinencia
25	S	06.51	18.49			Anunciación del Señor
26	D	06.52	18.48			S. Braulio
27	L	06.53	18.47			S.Ruperto
28	M	06.54	18.45			Sta. Gundelina
29	M	06.55	18.44			Beata Beatriz de Silva
30	J	06.55	18.42	L.N.	23.09	S. Pedro Regalado
31	V	06.56	18.41			Beato Amadeo

* Otoño: 20 de Marzo a las 23.14





4/4/1802
Inauguración en el Cerro de Montevideo del primer Faro del Río de la Plata.
5/4/1813
Primer Congreso Nacional Artiguista en Tres Cruces.
19/4/1825
Desembarco de los Treinta y Tres en la Playa de la Agraciada.



4°.MES-30 DIAS

ABRIL 1995

FECHAS		Sol Sal.	Sol Pta.	Lunas		Santoral
1	S	06.57	18.40			S. Hugo
2	D	06.58	18.38			S. Francisco de Paula - Vigilia Pascual
3	L	06.59	18.37			S. Ricardo
4	M	06.59	18.35			S. Platón
5	M	07.00	18.34			S. Vicente Ferrer
6	J	07.01	18.33			S. Prudencio Galindo
7	V	07.02	18.31			S. Juan B. de La Salle
8	S	07.03	18.30	C.C.	02.35	S. Dionisio
9	D	07.03	18.29			Sta. Casida
10	L	07.04	18.27			S. Miguel de los Santos
11	M	07.05	18.26			S. Estanislao
12	M	07.06	18.25			Sta. Liduvina
13	J	07.07	18.23			S. Hermenegildo (Cena del Señor)
14	V	07.07	18.22			S. Tiburcio y Valeriano (Viernes Santo- Pasión del Señor)
15	S	07.08	18.21	L.L.	09.08	S. Telmo (Sábado de Gloria)
16	D	07.09	18.20			Sta. Engracia (Pascua de Resurrección)
17	L	07.10	18.18			S. Aniceto
18	M	07.11	18.17			S. Perfecto
19	M	07.11	18.16	Desemb. de los 33		Virgen del Verdún - San Rufo y Expedito
20	J	07.12	18.15			S. Teodoro
21	V	07.13	18.14			S. Anselmo
22	S	07.14	18.12	C.M.	00.18	S. Lucio y S. Leónidas
23	D	07.14	18.11			S. Jorge
24	L	07.15	18.10			S. Fidel de Sigmaringen
25	M	07.16	18.09			S.Marcos
26	M	07.17	18.08			S. Isidoro
27	J	07.18	18.07			Sta. Zita
28	V	07.18	18.06			S. Pedro Chanel
29	S	07.19	18.05	L.N.	14.36	Sta. Catalina de Siena
30	D	07.20	18.04			S. Pio V



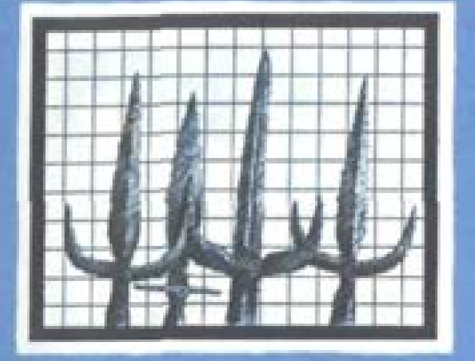
18/5/1811
Batalla de Las Piedras.
18/5/1882
Nace Eduardo Fabini.
21/5/1856
Nace José Batlle y Ordóñez.
21/5/1874
Nace Juan Manuel Ferrari.

23/5/1807
Aparece el periódico "The Southern Star" (La Estrella del Sur).
26/5/1816
Inauguración de la Biblioteca Pública en Montevideo.

5º.MES-31 DIAS

MAYO 1995

Fechas		Sol Sal.	Sol Pta.	Lunas		Santoral
1	L	07.21	18.03	Día de Trabajadores		S. José Obrero
2	M	07.22	18.02			S. Atanasio
3	M	07.22	18.01			SS. Felipe y Santiago
4	J	07.23	18.00			S. Florián
5	V	07.24	17.59			S. Máximo
6	S	07.25	17.58			S. Heliodoro
7	D	07.26	17.57	C.C.	18.44	S. Juvenal
8	L	07.26	17.56			S. Víctor
9	M	07.27	17.55			S. Gregorio Ostiense
10	M	07.28	17.54			S. Juan de Avila
11	J	07.29	17.53			S. Francisco Jerónimo
12	V	07.30	17.53			SS. Nereo, Aquiles y Pancracio
13	S	07.30	17.52			S. Miguel Garicoitz
14	D	07.31	17.51	L.L.	17.48	S. Matías
15	L	07.32	17.50			S. Isidro Labrador
16	M	07.33	17.50			S. Andrés Bobola
17	M	07.33	17.49			S. Pascual Bailón
18	J	07.34	17.48	Bat.de Las Piedras		S.Juan I
19	V	07.35	17.48			S. Juan de Cetina
20	S	07.36	17.47			S. Bernardino de Siena
21	D	07.36	17.46	C.M.	06.36	Sta. Felicia
22	L	07.37	17.46			Sta. Joaquina Vedruna
23	M	07.38	17.45			S. Desiderio
24	M	07.38	17.45			Sta. María Auxiliadora
25	J	07.39	17.44			S. Beda - San Gregorio VII - Sta. María Magdalena de Pazz
26	V	07.40	17.44			S. Felipe Neri
27	S	07.40	17.43			S. Agustín de Cantorberry
28	D	07.41	17.43			S. Justo
29	L	07.42	17.43	L.N.	06.27	S. Félix y Voto
30	M	07.42	17.42			S. Fernando
31	M	07.43	17.42			Visitación de la Virgen María



1/6/1830
Nacimiento de Juan Manuel Blanes.
14/6/1825
Instalación del Primer Gobierno Patrio, en Florida.
19/6/1764
Natalicio de Artigas.

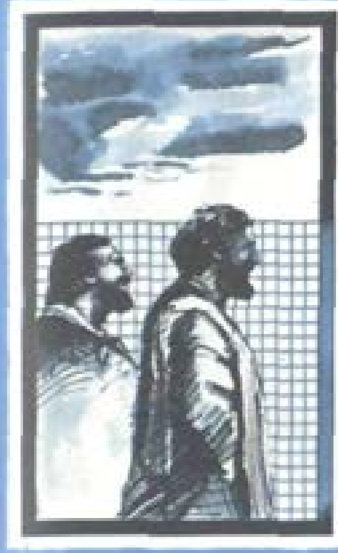
* 24/6/1784
Nace en Minas Juan Antonio Lavalleja.
* No se tiene certeza de la fecha.



6º.MES-30 DIAS

JUNIO 1995

FECHAS		Sol Sal.	Sol Pta.	Lunas		Santoral
1	J	07.44	17.41			S. Justino
2	V	07.45	17.41			SS. Marcelino y Pedro
3	S	07.45	17.41			SS. Carlos Lwanga y Mártires de Uganda
4	D	07.46	17.41			S. Francisco Caracciolo
5	L	07.47	17.40			S. Bonifacio
6	M	07.47	17.40	C.C.	07.26	S. Norberto
7	M	07.47	17.40			S. Pedro de Córdoba
8	J	07.48	17.40			S. Eutropio
9	V	07.48	17.40			S. Efrén
10	S	07.48	17.40			S. Aresio
11	D	07.49	17.40			S. Bernabé
12	L	07.49	17.40			S. Juan de Shagún
13	M	07.50	17.40	L.L.	01.03	S. Antonio de Padua
14	M	07.50	17.40			Sta. Digna
15	J	07.51	17.40			Sta. Micaela
16	V	07.51	17.40			S. Juan Francisco de Regis
17	S	07.51	17.40			Stas. Sancha y Teresa
18	D	07.52	17.40	C.M.	19.01	SS. Ciriaco y Paula
19	L	07.52	17.41	Natal. de Artigas		S. Romualdo
20	M	07.52	17.41			Sta. Florentina
*21	M	07.52	17.41			S. Luis Gonzaga
22	J	07.52	17.41			S. Paulino de Nola
23	V	07.53	17.41			Sta. Etel
24	S	07.53	17.42			Nacimiento de S. Juan Bautista
25	D	07.53	17.42			S Guillermo
26	L	07.53	17.42			S. Pelayo
27	M	07.53	17.43	L.N.	21.50	S. Cirilo de Alejandría
28	M	07.53	17.43			S. Ireneo
29	J	07.53	17.43			S.S. Pedro y Pablo - Día del Papa
30	V	07.53	17.44			Primeros Santos mártires de la Iglesia Romana







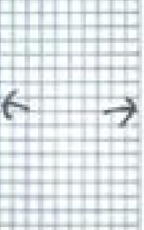


17/7/1872
Nacimiento en Montevideo de José Enrique Rodó.
18/7/1830
Jura de la Constitución.

7º MES-31 DIAS

JULIO 1995

FECHAS		Sol Sal.	Sol Pta.	Lunas		Santoral
1	S	07.53	17.44			S. Simeón
2	D	07.53	17.45			S. Vidal
3	L	07.53	17.45			Sto. Tomás
4	M	07.53	17.45			Sta. Isabel de Portugal
5	M	07.53	17.46	C.C.	17.02	S. Antonio M. Zaccaría
6	J	07.53	17.46			Sta. María Goretti
7	V	07.53	17.47			S. Fermín
8	S	07.52	17.47			S. Edgar
9	D	07.52	17.48			Sta. Verónica
10	L	07.52	17.49			S. Honorato
11	M	07.52	17.49			S. Benito
12	M	07.51	17.50	L.L.	07.49	S. Juan Gualberto
13	J	07.51	17.50			S. Enrique
14	V	07.51	17.51			S. Camilo de Lelis
15	S	07.50	17.52			S. Buenaventura
16	D	07.50	17.52			N.S. del Carmen
17	L	07.49	17.53			S. Mártires del Brasil
18	M	07.49	17.53	Jura de Constitución		S. Federico
19	M	07.48	17.54	C.M.	08.10	Sta. Aurea
20	J	07.48	17.55			S. Pablo de Córdoba
21	V	07.47	17.55			S. Lorenzo de Brindis
22	S	07.47	17.56			Sta. María Magdalena
23	D	07.46	17.57			Sta. Brígida
24	L	07.46	17.57			S. Francisco Solano
25	M	07.45	17.58			Santiago Apóstol
26	M	07.44	17.59			SS. Joaquín y Ana
27	J	07.43	17.59	L.N.	12.13	S. Aurelio
28	V	07.43	18.00			S. Gerardino
29	S	07.42	18.01			Sta. Marta
30	D	07.41	18.02			S. Pedro Crisólogo
31	L	07.40	18.02			S. Ignacio de Loyola



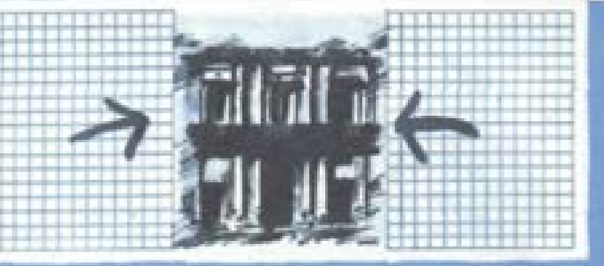
16/8/1856
Nace Aparicio Saravia
24/8/1788
Nace en Montevideo Bartolomé Hidalgo.
25/8/1825
Declaratoria de la Independencia.
25/8/1938
Inauguración del Monumento a los Constituyentes de 1830.
26/8/1792
Nace en Montevideo Manuel Oribe.

8º.MES-31 DIAS

AGOSTO 1995

FECHAS		Sol Sal.	Sol Pta.	Lunas		Santoral
1	M	07.40	18.03			S. Alfonso Ma. de Ligorio
2	M	07.39	18.04			S. Eusebio de Vercelli
3	J	07.38	18.04			Sta. Lidia
4	V	07.37	18.05	C.C.	00.16	S. Juan Ma. de Vianey
5	S	07.36	18.06			Sta. María la Mayor
6	D	07.35	18.07			Transfiguración del Señor
7	L	07.34	18.07			S.Cayetano y S. Sixto II
8	M	07.33	18.08			Sto. Domingo
9	M	07.32	18.09			S. Justo y S. Pastor
10	J	07.31	18.10	L.L.	15.15	S. Lorenzo
11	V	07.30	18.10			Sta. Clara
12	S	07.29	18.11			S. Graciliano
13	D	07.28	18.12			SS. Ponciano e Hipólito
14	L	07.27	18.12			S. Tarsicio
15	M	07.26	18.13			Asunción de María
16	M	07.25	18.14			S. Esteban de Hungría
17	J	07.23	18.15			S. Jacinto
18	V	07.22	18.15	C.M.	00.04	Sta. Elena
19	S	07.21	18.16			S. Juan Eudes
20	D	07.20	18.17			S. Bernardo
21	L	07.19	18.18			S. Pío X - Día de la Catequesis
22	M	07.17	18.18			Sta. María Reina
23	M	07.16	18.19			Sta. Rosa de Lima
24	J	07.15	18.20			S. Bartolomé
25	V	07.14	18.20	Decl. de la Independ.		S. Luis de Francia
26	S	07.12	18.21	L.N.	01.31	S. Ramón Nonato
27	D	07.11	18.22			Sta. Mónica
28	L	07.10	18.23			S. Agustín
29	M	07.08	18.23			Martirio de S. Juan Bautista
30	M	07.07	18.24			Beato Esteban de Zudaire
31	J	07.06	18.25			S. Aidano





10/9/1815
Artigas aprueba el "Reglamento Provisorio".
21/9/1808
Cabildo Abierto.
24/9/1825
Combate del Rincón.

9º MES-30 DIAS

SETIEMBRE 1995

FECHAS		Sol Sal.	Sol Pta.	Lunas		Santoral
1	V	07.04	18.25			S. Gil
2	S	07.03	18.26	C.C.	06.03	S. Antolín
3	D	07.02	18.27			S. Gregorio Magno
4	L	07.00	18.28			S. Marino
5	M	06.59	18.28			S. Sancho de Funes
6	M	06.57	18.29			S. Juan de Ribera
7	J	06.56	18.30			Beatos Esteban, Melcho y Marcos
8	V	06.55	18.30			Natividad de la Virgen María
9	S	06.53	18.31	L.L.	00.37	S. Pedro Claver
10	D	06.52	18.32			S. Nicolás de Tolentino
11	L	06.50	18.33			Sta. Teodora
12	M	06.49	18.33			S.Leoncio
13	M	06.48	18.34			S. Juan Crisóstomo
14	J	06.46	18.35			Exaltación de la Sta. Cruz
15	V	06.45	18.36			La Virgen de los Dolores
16	S	06.43	18.36	C.M.	18.09	SS. Cornelio y Cipriano
17	D	06.42	18.37			S. Roberto Belarmino
18	L	06.40	18.38			S. José de Cupertino - Día de la Biblia
19	M	06.39	18.38			S. Jenaro
20	M	06.37	18.39			Sta. Imelda
21	J	06.36	18.40			S. Mateo Apóstol
22	V	06.35	18.41			S. Lautonio y S. Focio
*23	S	06.33	18.41			S. Constancio
24	D	06.32	18.42	L.N.	13.55	N.S. de la Merced
25	L	06.30	18.43			S. Cleofás
26	M	06.29	18.44			SS. Cosme y Damián
27	M	06.27	18.44			S.Vicente de Paúl
28	J	06.26	18.45			S. Wenceslao
29	V	06.24	18.46			Santos Miguel, Gabriel y Rafael
30	S	06.23	18.47			S. Jerónimo

* Primavera: 23 de Setiembre a las 09.13





4/10/1828
Definitiva Independencia del Uruguay.
6/10/1682
Nace Bruno Mauricio de Zabala.
12/10/1825
Batalla de Sarandí.

24/10/1886
Nacimiento de Delmira Agustini.
* 27/10/1784 Nace Fructuoso Rivera.
* Consultada la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, no se tiene certeza en la fecha de nacimiento.

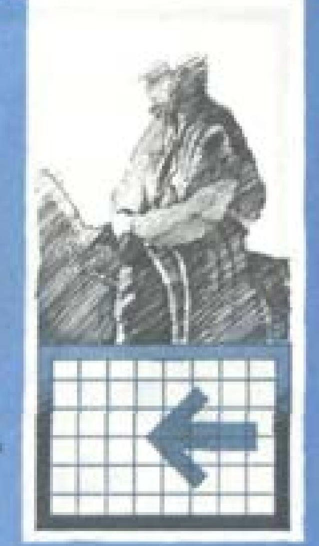
10º.MES-31 DIAS

OCTUBRE 1995

FECHAS		Sol Sal.	Sol Pta.	Lunas		Santoral
1	D	06.22	18.47	C.C.	11.36	Sta. Teresita
2	L	06.20	18.48			Stos. Angeles Custodios
3	M	06.19	18.49			S. Francisco de Borja
4	M	06.17	18.50			S. Francisco de Asis
5	J	06.16	18.51			S. Froilán
6	V	06.15	18.51			S. Bruno
7	S	06.13	18.52			N.S. del Rosario
8	D	06.12	18.53	L.L.	12.52	S. Juan de Jesús
9	L	06.11	18.54			S. Luis Beltrán
10	M	06.09	18.55			Sto. Tomás de Villanueva
11	M	06.08	18.55			Sta. Soledad
12	J	06.07	18.56	Día de la Raza		N.S.del Pilar
13	V	06.05	18.57			S. Eduardo
14	S	06.04	18.58			S. Calixto
15	D	06.03	18.59			Sta. Teresa de Jesús
16	L	06 .02	19.00	C.M.	13.26	SS. Eduvigis y Margarita de Alacoque
17	M	06.00	19.01			S.Ignacio de Antioquía
18	M	05.59	19.01			S. Lucas
19	J	05.58	19.02			S. Pedro de Alcántara
20	V	05.57	19.03			S. Brendano
21	S	05.55	19.04			S. Hilarión
22	D	05.54	19.05			Stas. Nunila y Alodia
23	L	05.53	19.06			S. Juan de Capistrano
24	M	05.52	19.07	L.N.	01.36	S. Antonio Ma. Claret
25	M	05.51	19.08			SS. Crisanto y Daria
26	J	05.50	19.09			S. Virilo de Leyre
27	V	05.49	19.10			SS. Vicente, Sabina y Cristeta
28	S	05.47	19.11			SS. Simón y Judas
29	D	05.46	19.11			S. Narciso
30	L	05.45	19.12	C.C.	18.17	S.Victorio
31	M	05.44	19.13			S. Alonso Rodriguez



(1811-1812)
Éxodo del Pueblo Oriental
9/11/1942
Basada en instituto del S XIX, se crea UTU.



°.MES-30 DIAS

NOVIEMBRE 1995

FECHAS		Sol Sal.	Sol Pta.	Lunas		Santoral
1	M	05.43	19.14			Todos los Santos
2	J	05.42	19.15	Día de Difuntos		Fieles difuntos
3	V	05.41	19.16			S.Martín de Porres
4	S	05.40	19.17			S. Carlos Borromeo
5	D	05.39	19.18			S. Galación
6	L	05.38	19.19			S. Severo
7	M	05.38	19.20	L.L.	04.20	SS. Amaranto, Antonio y Carina
8	M	05.37	19.21			S. Godofredo
9	J	05.36	19.22			Dedic. de la Bas. de Letrán
10	V	05.35	19.23			S. León Magno
11	S	05.34	19.24			S. Martín de Tours
12	D	05.34	19.25			S. Josafat
13	L	05.33	19.26			S. Leandro y S. Diego
14	M	05.32	19.27			S. Eugenio de Toledo
15	M	05.31	19.28	C.M.	08.40	S. Alberto Magno
16	J	05.31	19.29			Sta. Margarita de Escocia y Santa Gertrudis
17	V	05.30	19.30			Sta. Isabel de Hungría
18	S	05.30	19.31			Ded Bas SS Pedro y Pablo
19	D	05.29	19.32			S. Crispín
20	L	05.28	19.33			S. Octavio
21	M	05.28	19.34			Presentación de la Sma. Virgen María
22	M	05.27	19.35	L.N.	12.43	Sta. Cecilia
23	J	05.27	19.36			S. Clemente y Columbano
24	V	05.27	19.37			Stas. Flora y María
25	S	05.26	19.38			S. Erasmo
26	D	05.26	19.39			S. Juan Berchmans
27	L	05.26	19.40			N.S. de la Medalla Milagrosa
28	M	05.25	19.41			S. Honesto
29	M	05.25	19.42	C.C.	03.28	S. Saturnino
30	J	05.25	19.43			S. Andrés



9/12/1771
Nacimiento de Dámaso Antonio Larrañaga
24/12/1726
Fundación de Montevideo.
27/12/1911
Nace el BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO.
28/12/1855
Nacimiento de Juan Zorrilla de San Martín.



12º.MES-31 DIAS

DICIEMBRE 1995

FECHAS		Sol Sal.	Sol Pta.	Lunas		Santoral
1	V	06.25	19.44			S. Edmundo Campión
2	S	06.24	19.44			S. Evasio
3	D	06.24	19.45			S. Francisco Javier
4	L	06.24	19.46			S. Juan Damasceno
5	M	06.24	19.47			S. Sabas
6	M	06.24	19.48	L.L.	22.27	S. Nicolás
7	J	06.24	19.49			S. Ambrosio
8	V	06.24	19.49			Inmaculada Concepción de María
9	S	06.24	19.50			Sta. Leocadia
10	D	06.24	19.51			S. Eulalia
11	L	06.25	19.52			S. Dámaso
12	M	06.25	19.52			Sta Juana F. de Chantal
13	M	06.25	19.53			Sta. Lucía
14	J	06.25	19.54			S. Juan de la Cruz
15	V	06.25	19.55	C.M.	02.31	Sta. Nina
16	S	06.26	19.55			Sta. Adelaida
17	D	06.26	19.56			Beatos Roque, Alfonso y Juan
18	L	06.26	19.56			Ntra. Sra. de la Esperanza
19	M	06.27	19.57			S. Nemesio
20	M	06.27	19.57			S. Domingo de Silos
21	J	06.28	19.58	L.N.	23.22	S. Pedro Canisio
22	V	06.28	19.58			S. Demetrio
23	S	06.29	19.59			S. Juan Cancio
24	D	06.29	19.59			S. Delfín - Vigilia de Navidad
25	L	06.30	20.00	Día de la Familia		Nacimiento de Jesús - Sta. Anastasia
26	M	06.30	20.00			S. Esteban
27	M	06.31	20.00			S. Juan Evangelista
28	J	06.32	20.01	C.C.	16.06	Santos Inocentes
29	V	06.32	20.01			Sto. Tomás Becket
30	S	06.33	20.01			S. Rainerio - Sagrada Familia
31	D	06.34	20.02			S. Silvestre

Año 1996

ENERO

D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

FEBRERO

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29		

MARZO

D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24/31	25	26	27	28	29	30

ABRIL

D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

MAYO

D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

JUNIO

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23/30	24	25	26	27	28	29

JULIO

D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

AGOSTO

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

SETIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

OCTUBRE

D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

NOVIEMBRE

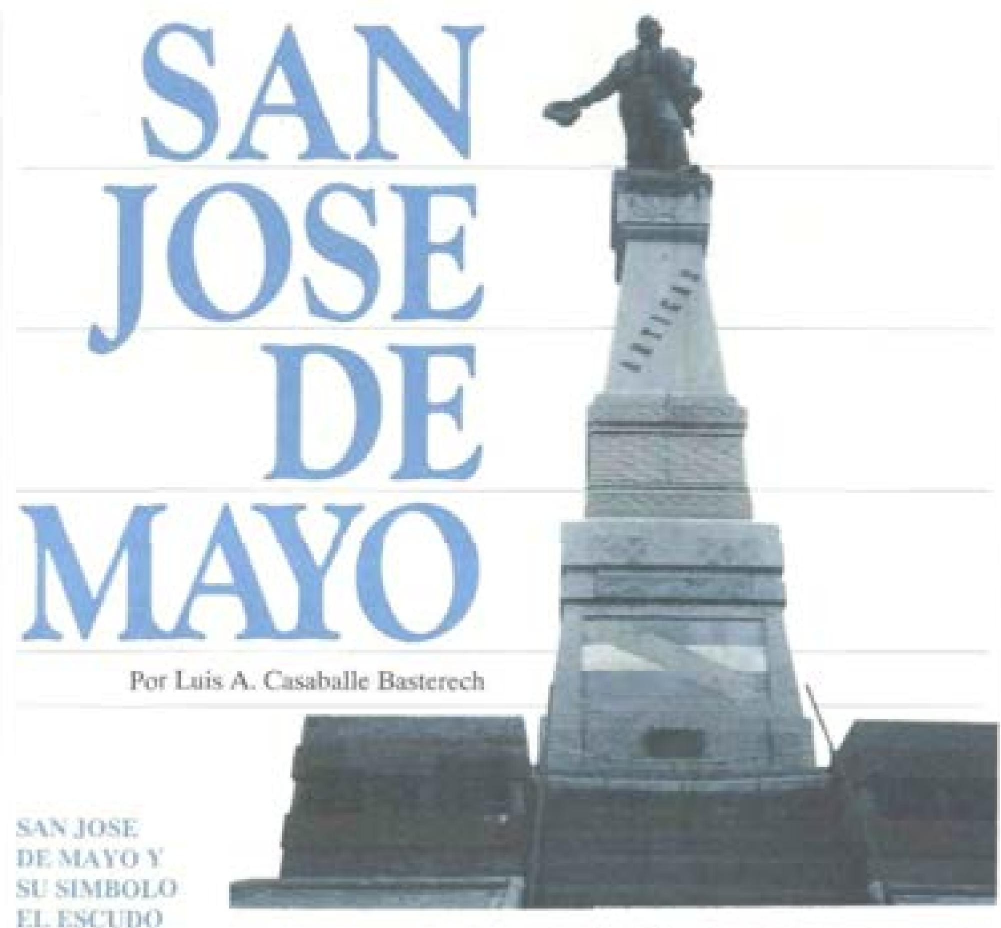
D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23

DICIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

SAN JOSE DE MAYO

Por Luis A. Casaballe Basterech



SAN JOSE DE MAYO Y SU SIMBOLO EL ESCUDO

Aprobado por el Concejo Departamental de Administración el 19 de octubre de 1926, el Proyecto de Ricardo A. Gómez Gavazzo, se compone de las siguientes partes:
- dos campos, coronados por una divisa cuya leyenda es: SAN JOSÉ DE MAYO;
- en el campo superior, un sol naciente sobre fondo de plata, similar al sol del Escudo y la Bandera Nacional;
- en el campo inferior, la Bandera de Artigas, en cuyo centro se cruzan dos espadas unidas por corona de laureles las que simbolizan las dos primeras victorias de la Epopeya Artiguista: Paso del Rey y San José.

JOSÉ ARTIGAS EN 1816 CONCRETA LO DISPUESTO POR EL CABILDO, DANDO NACIMIENTO AL DEPARTAMENTO DE SAN JOSÉ

La Banda Oriental en 1816 no tenía división territorial. Es por ello que a propuesta del Cabildo, Artigas establece seis departamentos con cabildantes dependientes de Montevideo.
Ellos son: MONTEVIDEO, MALDONADO, SORIANO, COLONIA, CANELONES Y SAN JOSÉ. San José, en este período abarca los territorios de Florida y Porongos.
En 1856 Florida, y en 1885 Porongos, se separan territorialmente de San José el que queda con la delimitación actual.

ENTRAMOS A SAN JOSÉ DE MAYO POR UNA DE SUS PUERTAS

Penetramos al departamento de San José por una de las tantas puertas de acceso: el Puente

del río Santa Lucía como símbolo y como expresión auténtica de una ingeniería perdurable.

En el vuelo del recuerdo aparece el viejo tren de la Barra, cuyo distintivo, la letra "E", sembró de pitadas el ambiente en forma inconfundible. ¡Y qué cerca estaba el Autódromo!

Elegimos pues, este acceso, por esta conjunción de paisajes naturales y culturales para quedar de frente a los 4.993 Km2. que tiene San José como superficie, y dentro de los cuales 90.000 rostros nos miran.

Por eso uno de sus hijos predilectos - Ernesto Pinton- dijo

"Te bañó la luna muchas madrugadas y el sol con sus rayos tanto te besó, que al final, tu piel de oro tiñó".

Y fue allí, que se escribió con sangre y sacrificios, la Patria Vieja, la Patria de Artigas, de Adrián Medina y de los Primeros Constituyentes, fue allí que con Liniers en 1806, Pérez Castellano improvisara las balsas que vadearían el río San José crecido para la reconquista de Buenos Aires .

FUNDACION DEL PUEBLO DE SAN JOSÉ DE MAYO - Asentamientos iniciales. El Virrey JUAN JOSÉ DE VERTIZ y el Teniente de dragones EUSEBIO VIDAL.

El 28 de mayo de 1783 Eusebio Vidal cumpliendo el Bando virreinal sale de Montevideo con dirección al futuro asentamiento, (según documentos), en 29 carretas llevando cuarenta familias y más de doscientos indios. Sin embargo, la nómina de familias iniciales serían 46 y 6 más que se agregaron al año siguiente.

El historiador Carlos Larriera ha descrito las 52 familias de esta manera: 43 asturianos, 5 castellanos, 2 gallegos, 1 andaluz y 1 del Obispado de Astorga.

ENTRE LA FUNDACION Y LA ACTUALIDAD LA GENTE SE AGRUPO EN OTRAS POBLACIONES DEL DEPARTAMENTO.

En forma cronológica establecemos:

- LIBERTAD; se sitúa la fundación por el año 1872, merced a la inquietud de don Carlos Clauzalles, en campos de su propiedad.

ITUZAINGO; don Pedro Moré lo funda en 1875, teniendo esta población gran auge hasta finales de siglo;

- ECILDA PAULLIER; fue fundada en 1883 por don Federico Paullier en medio de una colonia agrícola. Su nombre original (o popular) hasta el año 1911 fue el de Santa Ecilda;

-RODRIGUEZ; en territorio de doña Rita Buela de Rodríguez y de León Jude se funda la villa, pues al comenzar el pasaje del ferrocarril, la estación sirvió de punto de embarque de los productos agrícolas de la zona

- MAL ABRIGO; hoy Manuel A. Artigas surge en el 1900 como consecuencia de los ramales ferrocarrileros al oeste, con el nombre de "El Empalme", pero el propio Ferrocarril-Central propició el nombre de Mal Abrigo, con seria oposición del vecindario que quería el nombre de "Mahoma".

Así, sucesivamente, se van produciendo otros importantísimos asentamientos, que hoy tienen una relevante significación, tales como GONZALEZ, JUAN SOLER, PUNTAS DE VALDÉZ, RAFAEL PERAZA, DELTA DEL TIGRE, PLAYA PASCUAL, VILLA RIVES, SAN FERNANDO, SANTA MONICA, KIYU, RINCON DE LA BOLSA, AUTODROMO CAPURRO, PUEBLO NUEVO. De cualquier forma, hay otros asentamientos pujantes, que aunque no sean numéricamente muy grandes le dan una especial característica al departamento.

EL RELIEVE Y LA PRODUCCION AGRICOLA - GANADERA

San José tiene distribuida equilibradamente la producción agrícola según los diversos tipos de suelos que componen el territorio, desde la zona platense del sur, a los "mares de piedra" del cristalino del norte en las Sierras de Mahoma.

La Cuchilla de San José, ramal de la

Cuchilla Grande Inferior, le atraviesa de N.O. a S.E. hasta el Rincón de la Bolsa, dando lugar a las aguas que van al Plata y las que van al San José.

El sur, sedimentario, es suavemente ondulado.

Las costas alternan playas y barrancos.

Luego de los pantanos de Arazatí hay barrancas de hasta 35 mts. en San Gregorio y Mauricio.

De ahí, entonces que los cultivos se pueden clasificar por áreas:

Al sur: hortícolas (remolachas y cereales en Cañada Grande, Valdéz, Kiyú y Rincón del Pino);

Al este: forrajeros, cerealeros intensivos, vid y frutales en Rodríguez, Capurro y Rincón de Albano;

Al norte: cerealeros, en San Gregorio y Chamizo;

Al oeste: forrajeros, cerealeros y paperos en Ecilda Paullier, Manuel Artigas y Rincón de Cufré.

De los 5000 establecimientos aproximadamente, 2600 se dedican a la producción de leche, siendo San José el segundo departamento en industria quesera. La producción de papas, semillas, hortalizas y tambo es atendida generalmente por el grupo familiar.

RUTAS PRINCIPALES DE SAN JOSÉ ACTUAL

El departamento tiene tres de las grandes rutas nacionales.

Ruta 1, Brigadier General Manuel Oribe une Montevideo, San José y Colonia. En el Km. 67 donde está el Monumento a José Batlle y Ordoñez se entronca con la Ruta 3, General Artigas. Dicha ruta continúa hasta Bella Unión. En Trinidad, permite el acceso a Ruta 14 que la une en Durazno con la Ruta 5.

La Ruta 11 se extiende entre Ecilda Paullier uniéndose con la Ruta 1 y Atlántida en empalme con la Interbalnearia, pasando por Canelones.

SAN JOSÉ Y ALGUNOS DE SUS HIJOS DE MARCADA TRAYECTORIA:

Evaristo Ciganda abogado y político, Pedro Erasmo Callorda abogado, escritor y diplomático; Francisco Espínola, gran premio nacional de literatura; Wenceslao Varela literato; en música se destacan César Cortinas, Francisco Canaro y Héctor María Artola entre otros.

En pintura Eduardo Carbajal autor de uno de los primeros retratos de Artigas.

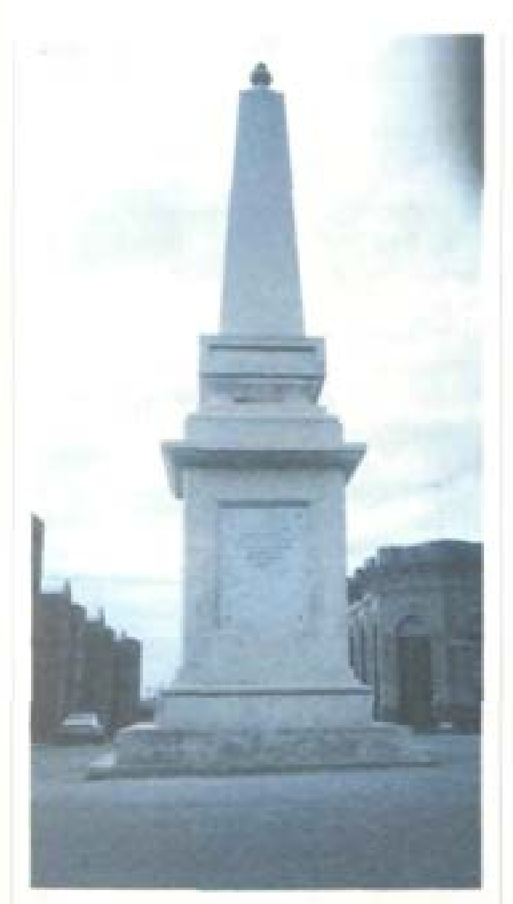
PRINCIPALES OBRAS ESCULTORICAS

EL PRIMER MONUMENTO AL GENERAL ARTIGAS

Un sello postal y el monumento emplazado en San José recién mediando los noventa del siglo pasado comienzan a mostrar públicamente la reivindicación del Prócer, en especial contra el tristemente célebre "libelo de Cavia".

Después de setenta y tantos años de silencio, De María, Ramírez, Fregeiro y Maeso entre no muchos más dan impulso a D. José Bove, Jefe Político de San José, para promover la erección del Primer Monumento Nacional. El 19 de junio de 1894 se coloca la piedra fundamental y ahí la historia da origen a otra historia: la de quién es el verdadero autor de la obra.- Si Juan Luis o Juan Manuel Blanes o si Pietro o Dante Costa.- Si bien fue a Juan Luis Blanes a quien se le atribuyó la obra, distintas circunstancias (fallecimientos de por medio) hicieron que Dante Costa diera forma a los bocetos de Juan Manuel Blanes, en el taller de su padre Pietro Costa en Italia. Y desde allá vendrá esta maravilla de 3,50 mts. a la que Prudencio Montagne le diseñó un bastamento de 10,50 mts. de altura siguiendo las líneas de las Pirámides mayas.

Es Artigas de pie, con uniforme de Blandengues y poncho al hombro; en ademán de saludo expresado por el sombrero de campaña en su mano derecha, apoyando la mano izquierda en la empuñadura de una espada envainada. Está emplazado en la Plaza Independencia.



PIRAMIDE A LA PAZ
DE ABRIL DE 1872

Inaugurada el 1º de junio de 1873 está ubicada en la Plaza de los Treinta y Tres.-

En la parte inferior cuatro leones representan la fuerza y la lealtad. Dichos leones se apoyan sobre escudos que tienen las fechas de las efemérides de la época: 19 de abril, 25 de agosto, 18 de julio y 4 de octubre.

Tiene cuatro genios en cada ángulo, que simbolizan: el arte, la industria, la agricultura, y la ciencia.

Flores y frutos representan la abundancia en épocas de paz. Construída con mármoles de Carrara tienen trece bloques de granito rosado del país, cuyo simbolismo de paz da vida a la hermandad de los trece departamentos que existían en ese momento de 1873.

UNA REMINISCENCIA: LA QUINTA DEL HORNO

En ella vivió la familia Larriera, de ascendencia española, de las primeras familias de San José, vinculada a los círculos políticos, literarios y científicos de la época. Por eso se ha tomado a la QUINTA DEL HORNO, como uno de esos símbolos.

Hoy, su ubicación está en la calle 25 de Mayo casi Ruta 3.

Cuando la historia marca la lucha de Montevideo y la Campaña, por allí pasaron Oribe y Rivera como hombres de campaña.

EN LA CASA DE JUAN DURAN: Patria y Ley

El poeta Juan Carlos Sabat Pebet nos lleva en su "ROMANCE DE LA CASONA DE JUAN DURAN", por los caminos de la Patria Vieja, ya que en esa casa funcionó la Primera Asamblea General Constituyente y Legislativa del Estado en 1828, por lo que *San José fue la primera Capital de la* República.

OTRA PINCELADA HISTORICA: EL CORONEL ADRIAN MEDINA.

La descripción de acontecimientos militares en que está presente el Coronel Adrián Medina es tan vasta que va desde los inicios de la Revolución de Mayo de 1810 hasta 1827 en la Batalla de Ituzaingó.

PIRAMIDE DE MAYO (Réplica de la de Buenos Aires)

Una razón de ser: MANUEL ANTONIO ARTIGAS LOPEZ

Manuel Antonio Artigas bautizado en la Iglesia Matriz de Montevideo el 30 de marzo de 1774, Edecán del General Belgrano en la Campaña del Paraguay (1810) en el Estrella, Regimiento de Mayo o Regimiento de América, con 9 soldados gana la Batalla de Campichuelo, único éxito militar en dicha campaña.

Incorporado al Ejército Oriental está presente en la acción de Paso del Rey, cayendo herido en la toma de San José el 24 de abril de 1811. Una placa recuerda el lugar donde cae el Capitán Manuel Antonio Artigas.



Según Partida de defunción de la Iglesia de la Villa, el cura Vicario D. Gregorio José Gómez, MANUEL ANTONIO ARTIGAS LOPEZ falleció el 24 de mayo de 1811.

El reconocimiento del Gobierno de Buenos Aires al héroe fue darle el más alto honor de inscribir su nombre en la PIRAMIDE DE MAYO junto al de Pereira Lucena.

La réplica recuerda el combate de San José donde cae el Capitán MANUEL ANTONIO ARTIGAS.

MONUMENTO A RICARDO DETOMASI

Primera víctima en accidente de aviación civil es recordado como símbolo de arrojo y como pionero. La obra de Dardo Salgueiro se compone de : Un AGUILA con un ala quebrada sobre un Obelisco en representación del vuelo.

Emplazado en el lugar que partió el "Exodo del Pueblo Oriental", actualmente la Avenida Larriera y Manuel Rodríguez, frente a la Estación Vieja.

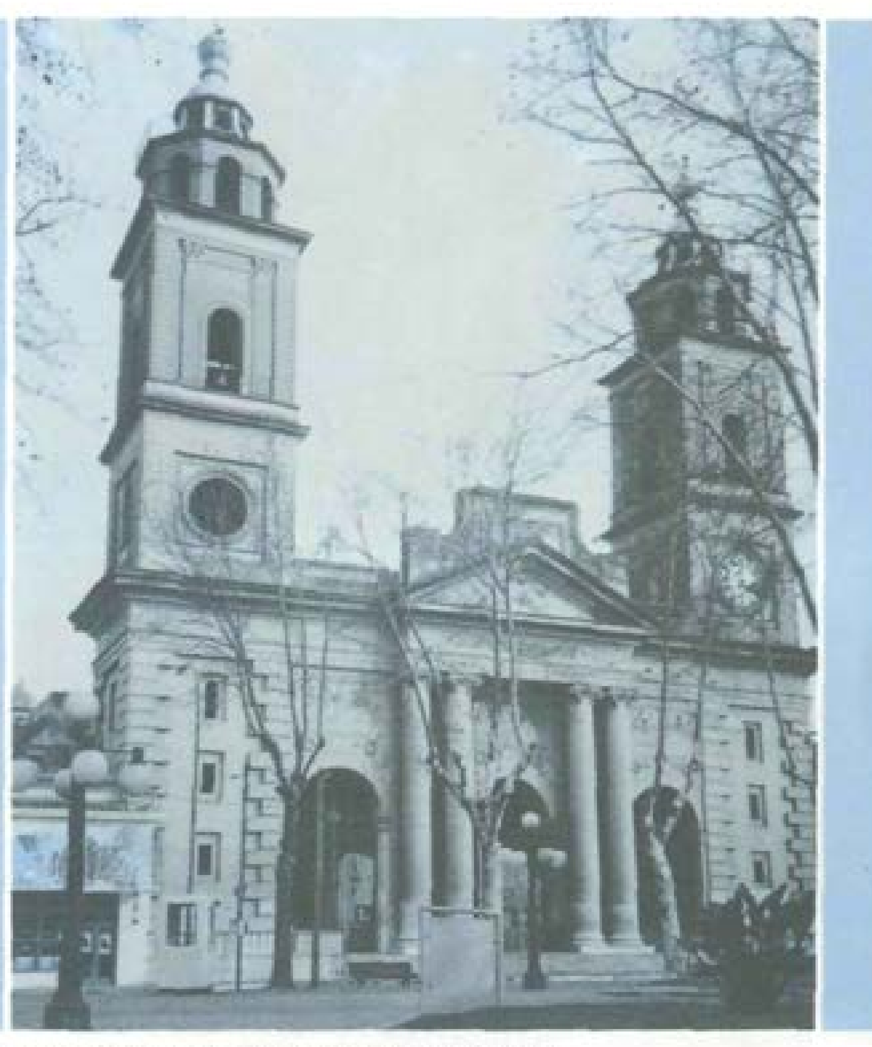
EL SANTUARIO NACIONAL DE SAN JOSÉ DE MAYO

Es probable que tenga razón quien dijo que esta Basílica tiene las líneas de la Annunciata de Génova. Al columnado de carácter dórico concurren las bóvedas de la nave central, así como gravitan las naves laterales, cúpulas y bóvedas. Los azulejos y el reloj dan el marco apropiado a su belleza, cuyas torres alcanzan los 60 mts. de altura.

El 24 de abril de 1957 el Papa Pío XII decretó que la Catedral de San José se elevara a la categoría de Basílica y el 3 de setiembre del mismo año el Episcopado uruguayo la declaró SANTUARIO NACIONAL DE SAN JOSÉ DE MAYO.

DEL "VALBONA" AL "MACCIO"

Entre el 12 de abril de 1873 y el 31 de octubre de 1950 funcionó el Teatro Valbona, llamado Teatro Nacional a partir del 14 de setiembre de 1898. Dos nombres para un Teatro original y para su remodelación. Paralelamente, a partir del 5 de junio de 1912 funciona el Teatro "Bartolomé Macció", merced al impulso de doña Filomena Servetto de Macció, que lo hace construir en memoria de su esposo. En 1959 lo adquiere el Banco de San José en un acto de todo elogio, para que no fuera demolido y lo cede al Municipio. A partir de ahí, en los Gobiernos de Felipe Chalela, y Milton Pianzzola, comienza la restauración, para la cual una comisión integrada por Luber Moré, Raúl Artola, José Fasola, Luis Campín, Gualberto Larrondo, Renato Mauri, Tlich Grecco, Juan González y los asesoramientos de Carlo Menck Freire y el Arquitecto Oscar Ramos, trabajó intensamente hasta que el 24 de agosto de 1973 se produce la reapertura. Desde entonces se consolidaron actividades y en estos últimos gobiernos municipales, se le da funcionalidad a la Escuela Municipal de Arte Dramático, a la Escuela Municipal de Danzas, clásicas y folclóricas, a la Coral Municipal, a la Banda Municipal y al Conjunto Folclórico.



Desde el comienzo el Teatro Bartolomé Macció ha sido centro de cultura en el que han sido protagonistas grandes músicos como Luis Sambucetti, escritores de la talla de Juan Zorrilla de San Martín, Juana de Ibarbourou, Ruben Darío, Juan Parra del Riego, actores como José Mojica, directores como Carlos Brussa, y numerosos pianistas, orquestas típicas, danzarines, conjuntos de ballet, cantantes, recitadores. Ello se completa al ser sala de proyecciones de películas, de actos políticos, de actos populares, tribuna de grandes actos patrióticos, educativos y centro de exposiciones.

El Teatro "Bartolomé Macció" es un orgullo para San José y para el Uruguay.

INSTITUCIONES DE EDUCACION PRIMARIA, SECUNDARIA Y UTU

Existen en el departamento 74 escuelas rurales, 31 escuelas urbanas, 4 jardines de infantes, 2 escuelas especiales y 1 al aire libre.

En materia de Educación Secundaria ha habido gran incremento contándose con Liceos en todas las ciudades, y localidades importantes.



En cuanto a los centros de UTU el departamento cuenta con varias escuelas destacándose la Escuela de Mecánica Agrícola existente desde el 31 de octubre de 1967 en el Km. 42,500 de Ruta 1.

La Colonia de Asignaciones Familiares de Raigón ha sido y sigue siendo, un centro de coordinación con A.N.E.P. que la ha utilizado desde hace muchos años.

INSTITUCIONES DE SERVICIO Y DE JOVENES

El 23 de agosto de 1936 se funda el ROTARY CLUB y el 1º de diciembre de 1961 el CLUB DE LEONES. Ambas instituciones han desarrollado un intensa labor con participación directa en un sinnúmero de actividades sea como clubes o en forma personal de sus socios.

Como institución de jóvenes destacable se cuenta al MOVIMIENTO DE LA JUVENTUD AGRARIA, con años en el medio rural.

El REMO DE LOS CHANAES

Por Ruben Pesce



Campeonato Sudamericano realizado en Concepción (Chile). Campeones - de izquierda a derecha - Marco Ifrán, Fernando Machín, Martín González y Gonzalo Maquiel

EL INICIO

Surgido al impulso juvenil de un numeroso grupo deseoso de practicar el noble deporte del remo - viejo como la humanidad - el Club de Remeros Mercedes, inició lenta pero firmemente, augural marcha hacia el mañana, en proceso de crecimiento que lo ubica en la hermosa realidad contemporánea. Así con estas palabras recogía la hoy vieja y amarillenta revista del Cincuentenario, el sentir de una época, hacia el **"Coloso del Río Negro"**.

Hoy a 70 años de aquella famosa reunión del Café Sportman (¡vaya nombre!) viendo al gigante erguido, nuestro querido Club de Remeros Mercedes, no podemos más que reiterar esas iniciales palabras reafirmando nuestra veneración hacia ese grupo de visionarios del deporte que con su espíritu y templanza gestaron el 16 de enero de 1925 el inicio del magnánimo del deporte chaná.

A partir de allí a temerarias metas a alcanzar, le sucedieron esfuerzos sin desmayos y entrenamientos de galeotos, haciendo que el club de remeros crecieran en lo edilicio y en lo deportivo en bella simbiosis con su hermano río. Son 70 años de historia que se ha escrito



Bote de remeros entrenando frente al Club de Remo de Mercedes

de una institución practicante - entre otros del deporte milenario que le dio origen: el remo. Un remo que de su formalización europea del siglo pasado, saltó a América cobrando a principios de éste, el impulso inicial que lo llevó a ser uno de los deportes más laureados a nivel internacional y olímpico dentro de los que se practican en nuestro país.

El Club de Remeros no estuvo ajeno a ello y en una actividad de club asentado en los deportes náuticos, se proyectó como usina generadora de talentos que se desparramaron en un sinfín de deportes y en donde el remo destaca, ofreciendo al país sobre todo en las dos últimas décadas la brillantez de sus defensores. Con la base de un trabajo estructurado, proyectado, efectuado y evaluado con un tecnicismo de academias el Club de Remeros Mercedes encontró finalmente en el año 1982 su primer Campeonato Sudamericano, a través del bote cuatro sin timonel (4-) junior.

EL REMO EN EL PRESENTE

A los triunfos suceden triunfos los que asientan en programas de entrenamientos planificados a largo plazo donde se imponen metas altas pero siempre alcanzables, a través de un trabajo continuo, ordenado, muy exigente, pero estimulante y disfrutable siempre.

Los jóvenes adolescentes -casi niños- que se acercan al remo empujados por distintos intereses que van desde el deseo de mejorar físicamente, a los que aspiran a triunfar en la competencia, encuentran en los distintos niveles de trabajo la posibilidad de acceder a lo buscado y aún a más.

En un primer nivel, los jovencitos de 12 a 15 años, posibles talentos deportivos, inician una actividad que sin perder su carácter lúdico fundamental, les permite conocerse a sí mismos y mejorar su relacionamiento social. Aprenden a conocer embarcaciones, a conocer los secretos de la técnica, aprenden a "moverse en el agua", pero sobre todo en una actividad ya individual, ya grupal comienzan a moldear y a pulir ese diamante en bruto que es su

propia personalidad. Y en busca de una identidad hoy llamada personalidad deportiva, se sumergen en un segundo nivel de actividad con caracteres que apuntan con más seriedad hacia lo competitivo. Es aquí donde se reafirma el orden, la disciplina, la puntualidad, la perseverancia en un trabajo más duro pero siempre atractivo que permite a estos jóvenes proyectarse en busca de triunfos nacionales y a dar sus primeros pasos internacionales.

Es allí donde el talento se deja entrever, donde comienzan a mostrar su verdadero potencial los jóvenes más dotados. Allí comienzan a cuajar las condiciones del ... "bueno para el remo". También es allí en ese nivel donde a través del entrenamiento y la competencia surgen la mayoría de los triunfadores, aquellos que aún sin llegar a primeros, sienten que el esfuerzo desplegado, el trabajo deportivo realizado los ha marcado a fuego con los caracteres indelebles y ya imborrables del auténtico sportman.

Apuntando más arriba aún surge un tercer escalón destinado al grupo élite, una élite en donde a aquella personalidad comparable al diamante aún no terminado de procesar, se le recortan sus principales facetas y se termina de pulir.

Aquí, en este nivel es donde el proceso formativo llega a la cúspide, donde a través de lo aprendido o asimilado se busca el triunfo de gran nivel, el de la alta competencia, poniendo a prueba todos los atributos o capacidades.

Con este último escalón es que el **Club de Remeros Mercedes** se ha proyectado al deporte competitivo de alto nivel. Con una moderna y costosa flota en su mayor parte de origen alemán, altamente competitiva, con un nutrido grupo de personas que a través de varios años se ha ido nucleando alrededor de este deporte, desde que en 1974 asumiera la presidencia de la institución el Sr. Luis Pedro Besozzi, apoyando constantemente la labor del también desde entonces técnico de la actividad profesor *Ruben Pesce. Así el remo chaná, el* remo uruguayo, el deporte nacional ha escrito una historia reciente de muy caros triunfos.

Nuevos jóvenes en cadena generacional interminable reman hoy día en los distintos niveles. Apuntan alto, el Club de Remeros les permite hacerlo. Una hermosa institución y un río sin igual son el marco ideal para que los jóvenes crezcan y se proyecten a través del deporte.

La institución toda, vela para que ello sea posible. Estos jóvenes serán los que con tantas vivencias deportivas, con su bagaje de experiencias positivas logradas en el triunfo y aún en la derrota, jerarquizarán con su presencia a nuestra sociedad dándole sus mejores atributos.

En el Palmarés de los últimos años, se destacan:

a) Primer lugar Single en el Panamericano de 1987 (Indiana).

b) Quinto lugar en Francia con bote de 4 sin timonel en 1989. (Gustavo Mazzili, Martín Simoncelli, Mauricio Laborda y el montevideano Ruben Scarpatti).

c) Primer lugar en el sudamericano de 1988 en Mercedes con bote de 2 sin timonel (Leonardo y Federico Aire).

d) Primer lugar en el sudamericano de 1990 en San Nicolás (rep. Argentina) con bote de 2 sin timonel (Leonardo y Federico Aire).

e) Primer lugar en el sudamericano de 1992 en San Pablo (Brasil) con bote de 4 sin timonel (Leonardo y Federico Aire, Martín Simoncelli y Ruben Scarpatti).

f) Primer lugar en el Sudamericano de 1988 en Mercedes, categoría Single (Jesús Posse).

g) Primer lugar en el sudamericano de 1990 en San Nicolás, categoría Single (Jesús Posse).

h) 12 lugar Single, en las olimpiadas de 1992 en Barcelona (Jesús Posse).

Amén de varias otras clasificaciones en competencias nacionales e internacionales.

El Complejo Hidroeléctrico de SALTO GRANDE

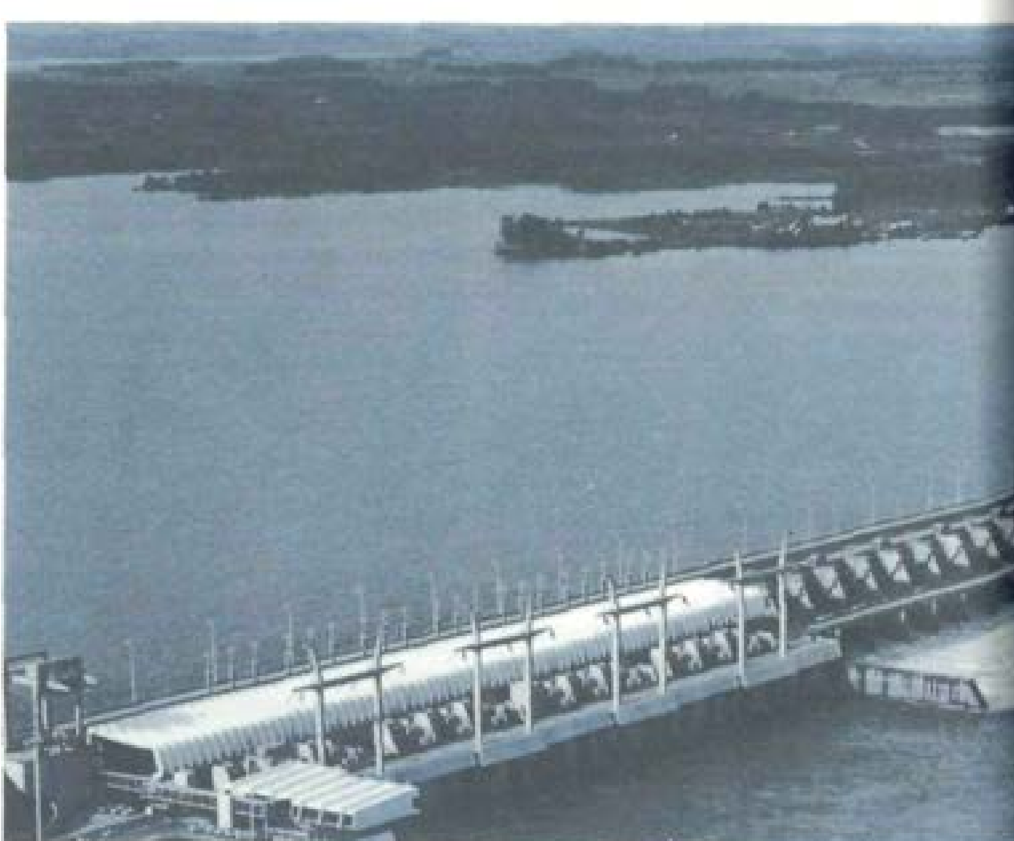
A 20 Años del Comienzo del Gran Emprendimiento Argentino - Uruguayo

Por Sergio Bazzi

El Departamento de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales ha iniciado un programa de estudio y trabajo en el tema de prevención de accidentes, en conjunto con la Comisión Técnico Mixta de Salto Grande.- Este trabajo actualmente en ejecución, procura alcanzar mejores niveles de seguridad para todo el personal que trabaja en el complejo, así como extender estos beneficios al área geográfica donde el mismo ejerce su influencia.

Durante las jornadas de trabajo preparatorias, recordamos con los técnicos de CTM, que el comienzo de las obras fue en el año 1974 y que 10 años más tarde comienza a generar energía a pleno.

Resulta evidente entonces la necesidad de recordar aspectos del más grande emprendimiento binacional, prueba clara de



las posibilidades que tiene una política de cooperación entre países hermanos, en busca de puntos de unión antes que de divergencia.

Algunas referencias históricas

Esta obra es la primera a gran escala, de integración en América Latina.

Algunas fechas de importancia a destacar:

• El 30/12/1946 se firma el acuerdo entre los dos países para aprovechar la zona de Salto Grande y se crea la Comisión Técnico Mixta.

• El 1/4/1974 la Comisión da la orden de iniciar las obras de construcción de la represa.

• En 1979 se comienza a formar el lago del embalse, con lo cual la primera turbina produce energía.

• El puente internacional se inaugura en 1982, uniendo formalmente a ambas márgenes del río.

• El 27/5/1983 comienza a trabajar el último hidrogenerador, quedando el complejo trabajando a pleno.

Esta fecha marca el momento en que Argentina y Uruguay ahorran en conjunto más de 100 millones de dólares anuales, solamente en el combustible necesario para generar la energía eléctrica que produce Salto Grande.

Datos técnicos de la obra:

Embalse: Tiene un área de 783 Km2 y un volumen de 5.000 hm3, con un caudal medio de 4.640 mt3/minuto.-

Obras civiles: La longitud total de las mismas es de 2.486 metros, de los cuales la parte de hormigón, solamente, comprende casi 1 kilómetro.

El volumen de hormigón utilizado es de unos 1:500.000 mts3. y el volumen de los movimientos de tierra y de excavación es de 5:600.000 mts3.-

Equipamiento: El complejo tiene un equipamiento que le permite generar 1.890 Mw (millones de watts) que es suficiente para



5 millones de personas. La energía eléctrica generada se transmite a las zonas donde se la empleará, a través de más de 1.200 Km de líneas y con una tensión de 500 kV (quinientos mil voltios).

Costo: En 1984 el costo fue de 3.033 millones de dólares.

Personal operativo: El funcionamiento de la Represa está bajo la responsabilidad de un importante número de excelentes técnicos de ambos países, con diferentes niveles y especialidades, que comprende ingenieros, químicos, médicos, administradores, ecólogos, electricistas, mecánicos, linieros y otras especialidades. Debe destacarse que estos técnicos no se limitaron a hacer funcionar Salto Grande, sino que han creado mejoras en las instalaciones con nuevas técnicas que incluyen desde las propias turbinas generadoras, hasta trabajos de mantenimiento y reparación de las líneas que transmiten la energía eléctrica, **sin cortar la energía**. Esto posibilita que, mientras los linieros (personal que repara las líneas en las torres de alta tensión) realizan cambios de cables y otros elementos, se mantenga la energía eléctrica en las líneas. Es decir que mientras esos hombres trabajan colgados a más de 100 mts. de altura, la corriente de 500.000 voltios sigue pasando y nosotros en nuestros hogares ni nos enteramos de que hay una emergencia en la transmisión. Esto es tan solo un ejemplo de la capacidad de quienes trabajan en las distintas operaciones que hay que ejecutar en la represa.

Esos argentinos y uruguayos son, evidentemente, gente que merece nuestro reconocimiento y admiración.

La naturaleza, otro objetivo de la Comisión Técnico-Mixta

Sin embargo, la generación de energía no es solamente el objetivo que persigue la obra binacional.

Otros aspectos tienen también gran importancia y son atendidos por sus especialistas, tales como el turismo, los deportes náuticos, la pesca y la navegación (para lo que está previsto el canal



De fundamental interés resulta la identificación y evaluación de especies de insectos hematófagos (mosquitos y jejenes) potencialmente vectoras de enfermedades.

correspondiente sobre la margen argentina, más apropiada para ello).- Entre estos aspectos hay uno que se destaca, LA ECOLOGIA destinada a preservar la riqueza natural del medio ambiente.

El Plan Director correspondiente, contempla diversos programas y acciones destinadas a preservar el medio.- Ello incluye la construcción de nuevos laboratorios, coordinados con universidades e institutos de investigación de ambos países.- En ellos se evalúa permanentemente la calidad del agua, la fauna íctica (variedades y cantidad de peces y otras especies), insectos y parásitos que puedan afectar el medio o romper los delicados equilibrios naturales.

Estos programas se centralizan en cuatro grandes grupos, orientados a:

- Calidad del agua.- Que comprende monitoreos físico-químicos, de tóxicos, eutroficación y bacteriología.-

- Esquistosomiasis.- En el que se realiza relevamiento de moluscos, ensayos de susceptibilidad y estudios de reservorios naturales.-

- Entomología.- Esta área estudia insectos hematófagos y ciclos estacionales.-

- Fauna íctica.- Dedicado a pesca experimental, evaluación de pasaje de peces y la reproducción de los mismos.-

ETAPA 1 LLAMADA DE PECES
ETAPA 3 SALIDA DE PECES

Con el propósito de minimizar efectos negativos al proceso migratorio de la **fauna íctica**, se instaló sobre la estructura de la Central, un sistema de transferencia de peces.

Se realizaron además, estudios sobre las variaciones en la composición de la fauna íctica y experiencias de piscicultura de especies autóctonas.

También se ha realizado una tarea de formación de docentes de enseñanza primaria y secundaria, para impartir conocimientos en esta especialidad.

- Desarrollo regional

Entre las actividades del complejo Salto Grande a través de la Comisión Técnico Mixta, se incluyen también:

- Mejora de las condiciones de la región, con proyectos de turismo, hotelería, micro-emprendimientos productivos, investigación y capacitación forestal, etc.

- Navegabilidad del Río Uruguay.

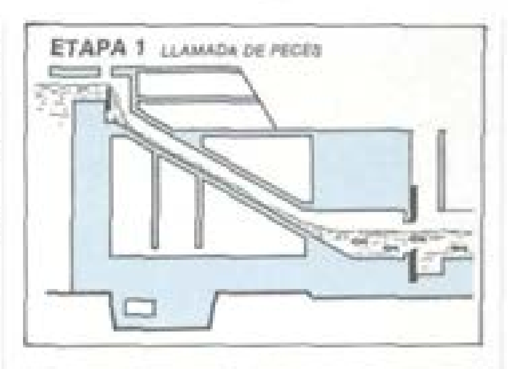
- Desarrollo urbanístico en las costas de las ciudades de Concordia y Salto.

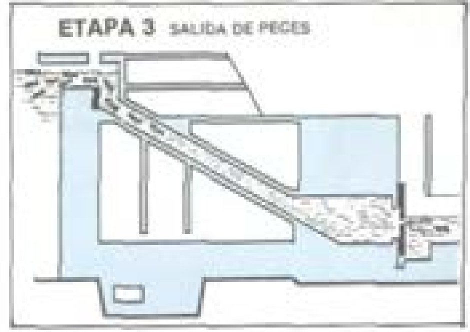
- Proyectos de electrificación rural.

- Convenios para riego y erradicación de habitantes en zonas inundables, de importancia indudable en lo social y en las posibilidades de mejor aprovechamiento del caudal del embalse.

- El retorno de la inversión

Sin dudas esta obra ha significado un gran esfuerzo para ambos pueblos, por lo que es importante destacar que el mismo ha dado indudables frutos.- La inversión realizada se ha recuperado en plazos muy satisfactorios y quedará, en consecuencia, una fuente de riqueza para ambos países en el futuro.





Hemos creído oportuno dedicar un artículo de nuestro tradicional Almanaque del Banco de Seguros del Estado, a esta gran obra, no sólo por lo que ella ha significado, significa y significará para ambos países hermanos.- También el hecho que se hayan cumplido dos décadas de la iniciación de las obras, es un hecho trascendente y que merece ser destacado, como homenaje a sus iluminados pioneros, a quienes creyeron en la idea y la impulsaron en ambos países, a quienes con su esfuerzo realizaron la hazaña de construir el complejo y a los que hoy la hacen rendir frutos.

Debemos destacar finalmente que estas líneas han sido posibles, gracias al apoyo prestado por la Sub-Gerencia de Relaciones Industriales de la Comisión Técnico Mixta, que nos suministró toda la información y el material gráfico que hemos incluido, así como otros datos que por su extensión no es posible transcribir.

Otra muestra del espíritu de la obra binacional.



Estrellas y Leyendas

2ª Parte

Por el Profesor
Luis Hermida, M. Sc.
Director del Observatorio
Astronómico de Montevideo

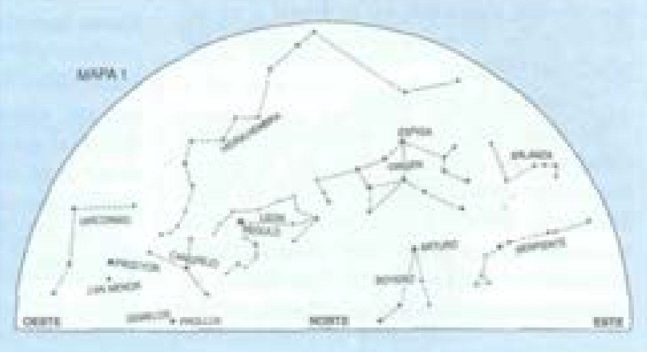
Completando el relato de leyendas, relacionadas con las constelaciones, que iniciamos en la edición anterior, nos corresponde ahora referirnos a las que se pueden observar desde nuestra latitud en Otoño, Invierno y Primavera. Como se trata de grupos de estrellas que también son visibles en el cielo del hemisferio Norte, de ellas se ocupó la mitología clásica, creando interesantes mitos.

EL CIELO EN OTOÑO

El León de Nemea, uno de los Trabajos de Hércules

Si nos concentramos en el mapa 1, el mapa que corresponde a las estrellas observables en los meses de Marzo y Abril, mientras al comienzo de la noche ya notamos que Orión y el Toro se encuentran más desplazados hacia occidente, se empieza a ver al oriente de ellas la constelación del León. El mito del León lo relaciona con el semidiós o héroe Hércules, que en cielo está recordado como una constelación visible en invierno. Los héroes eran seres legendarios, fruto de la unión de una diosa o dios con un o una mortal.

Hércules era hijo de Júpiter y de la mortal Alcmena. El día en que iba a nacer, Júpiter anunció a los dioses que aquel niño que estaba por nacer dominaría sobre todos sus vecinos. Ante este anuncio, Hera esposa de Júpiter, disgustada por el alumbramiento de un hijo de su esposo y una mortal, retardó el nacimiento de Hércules y apresuró el de Euristeo. De acuerdo al juramento de Júpiter, a Euristeo le correspondió dominar Grecia. Euristeo encomendó luego a Hércules la realización de doce trabajos que el héroe cumplió con total éxito. El primero de esos trabajos consistió en la lucha con el León de Nemea. La del León es una constelación muy antigua y de acuerdo con Plinio, los egipcios la adoraban, porque





cuando el Sol entraba en ella, era la época en que se producían las crecidas del río *Nilo. Algunos creen que* la Esfinge representa la cabeza de la Virgen sobre el cuerpo del León. La mitología clásica se refiere al León como un monstruo que asolaba la localidad de Nemea, había sido amaestrado por la diosa Hera y arrasaba el país, devoraba a los habitantes y a sus rebaños. El animal vivía en una caverna con dos salidas. Hércules, luego de intentar matarlo con sus flechas, lo amenazó con su mazo y lo hizo entrar en la caverna, bloqueó una de las salidas, luego lo tomó entre sus brazos y lo ahorcó.

Posteriormente lo desolló y se vistió con su piel, usando la cabeza del animal como casco. Hércules permaneció sorprendido durante mucho tiempo, ya que la piel del león no la hería ni el fuego ni el hierro. Júpiter, luego, colocó al León en el cielo, para recordar la hazaña de Hércules.

En la constelación del León, se destaca la estrella Régulo, nombrada así por Nicolás Copérnico, se trata de un diminutivo de *rey*. *Se* creía que gobernaba en los asuntos del cielo, creencia que se mantuvo desde unos 3000 años antes de Cristo y hasta hace alrededor de 300 años. Es una estrella blanco-azulada ubicada a unos 80 años luz de distancia de nosotros.

EL BOYERO Y LA VIRGEN, EL LABRADOR Y LA JUSTICIA

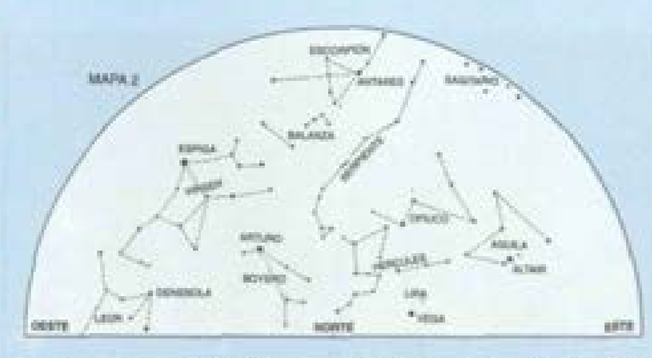
En los meses de Mayo y Junio, las constelaciones del Boyero y la Virgen, son visibles durante gran parte de la noche. Con respecto al Boyero hay una variedad de relatos mitológicos, que señalan que allí está representado Icario o tal vez Arcas, hijo de la ninfa Calixto o también Erictonio. Cuenta una leyenda que Arcas, habiendo sido despojado de todas sus posesiones por un hermano suyo, luego de pasar grandes penurias, inventó el arado tirado por una yunta de bueyes, con el que pudo cultivar la tierra y mejorar su situación. Calixto muy complacida por el invento y la dedicación de su hijo, le pidió a Júpiter que lo colocara en el cielo junto a su invento. En la antigua Grecia, se le daba a la constelación el nombre "del Lobo", mientras que los hebreos la conocieron como "el Perro ladrando". Homero en la Odisea se refiere a ella como "El Labrador". En antiguas representaciones aparece como la figura de un hombre corriendo, que sostiene en una mano una lanza y en la otra las correas de dos perros de caza.

El nombre Bootes que recibía la constelación alude al que conduce los bueyes y a sus gritos, al labrador. El mismo nombre era aplicado a la brillante estrella Arturo, la más notable de la constelación, de color anaranjado, distante de nosotros unos 30 años luz. La estrella es alrededor de 80 veces mas brillante que nuestro Sol.

La constelación de la Virgen, de acuerdo con la leyenda representa a Astrea, la hija de

Júpiter y Themis, la diosa de la justicia. Durante la Edad de Oro, cuando se dice que los dioses habitaban en la Tierra, Astrea gobernaba el mundo y gozaba del respeto de todos. Luego los tiempos cambiaron y con el advenimiento de las edades, la maldad de los hombres ofendió a Astrea, que decidió abandonar el mundo a su suerte. Tomó entonces su lugar en el Zodíaco, junto a la Balanza, que representa a la justicia.

La estrella Espiga (Spica), la más brillante de la constelación era vista por los egipcios como la "estrella de la prosperidad" y la reverenciaban y construían templos en su honor. El nombre de la estrella significa la espiga de trigo y en los antiguos mapas, la constelación aparece representada por una figura femenina que sostiene un manojo de espigas en su mano. Para los hebreos Espiga era Bethulah, siempre asociada a la idea de abundancia en las cosechas. La estrella espiga, de color blanco-azulado, más caliente que nuestro Sol, se encuentra a unos 300 años luz de distancia de nosotros.



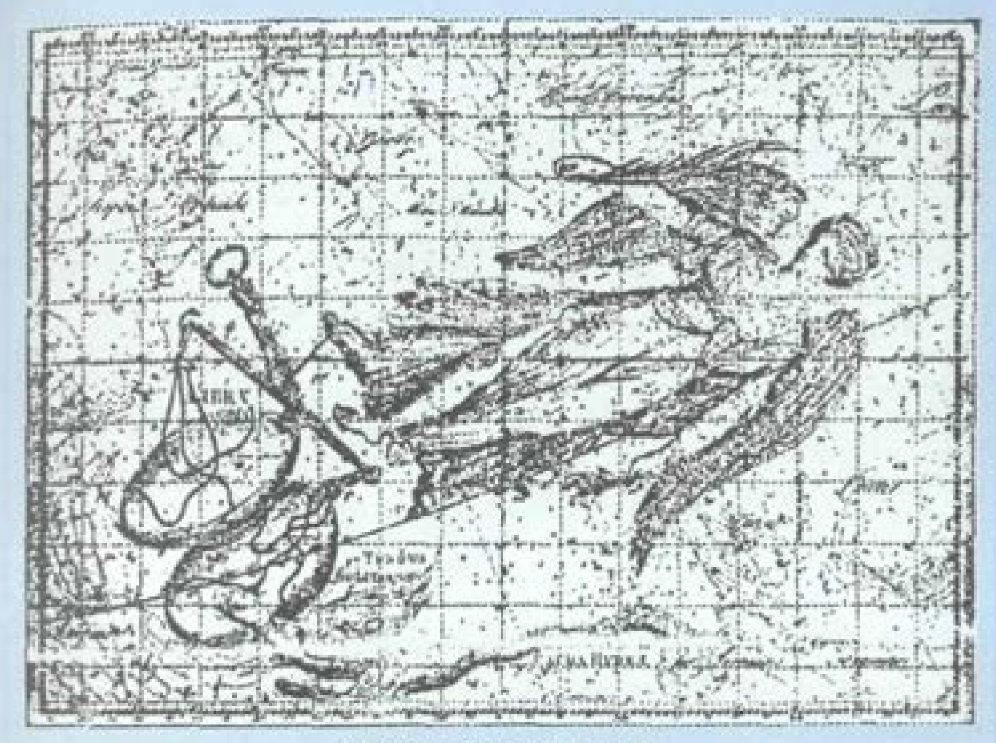
EL CIELO EN INVIERNO

El Dios de la Medicina y otro de los Trabajos de Hércules

De las constelaciones de Invierno, elegimos a las de Ofiuco y la Serpiente (mapa 2), aunque ya hemos hecho referencia a Hércules y a Escorpión visibles en esa época del año.

El gigante Ofiuco, está representado en los antiguos mapas celestes, como parado sobre el escorpión y sosteniendo en sus manos y alrededor de sus rodillas a una serpiente. Se lo conoce también como el serpentario.

Cáncer, Leo



Constelaciones Zodiacales: Virgo, Libra

De acuerdo con la leyenda griega, Ofiuco representa al médico griego Esculapio, dios de la medicina, a cuyo culto se asoció siempre una serpiente.

Se dice que Esculapio había sido educado por su padre Apolo y por el centauro Quirón, de quien aprendió el arte de bronce y del hierro, curar. Ejercía su profesión con tanta habilidad, que de acuerdo a la leyenda era capaz de resucitar a los muertos.

Esto alarmó a Plutón, que reinaba en el mundo de los muertos, que persuadió a Júpiter de remover a Esculapio de la Tierra y ubicarlo en el cielo, junto a las estrellas.

Con respecto a la constelación de la Serpiente, la leyenda señala al animal como el que vigilaba el Jardín de las Hespérides. Para el casamiento de la diosa Hera, con Júpiter, la Tierra había dado como regalo a la diosa tres manzanas de oro, que Hera había hecho plantar en dicho jardín, en las cercanías del monte Atlas.

Otro de los doce trabajos de Hércules consistió en conseguir las manzanas de oro. Según algunos relatos, Hércules ofreció aliviarle su carga a Atlas, quien sostenía el cielo sobre sus espaldas, con tal que le trajera las tres manzanas de oro del jardín de las Hespérides. Atlas aceptó la proposición y a su vuelta señaló que él mismo llevaría las manzanas a Euristeo. Hércules fingió acceder a la proposición de Atlas, pero le pidió al gigante que lo ayudara a poner un cojín sobre su espalda, ya que tendría que continuar sosteniendo el cielo. Atlas aceptó, pero una vez que Hércules se vio libre de su carga, recogió las manzanas que aquel había dejado en el suelo y huyó.

Otras leyendas no se refieren a la ayuda de Atlas y *simplemente señalan* que Hércules mató o durmió al dragón de 100 cabezas que vigilaba el jardín, para poder apoderarse de las manzanas. Luego el dragón fue puesto en el cielo en la forma de la constelación de la Serpiente.



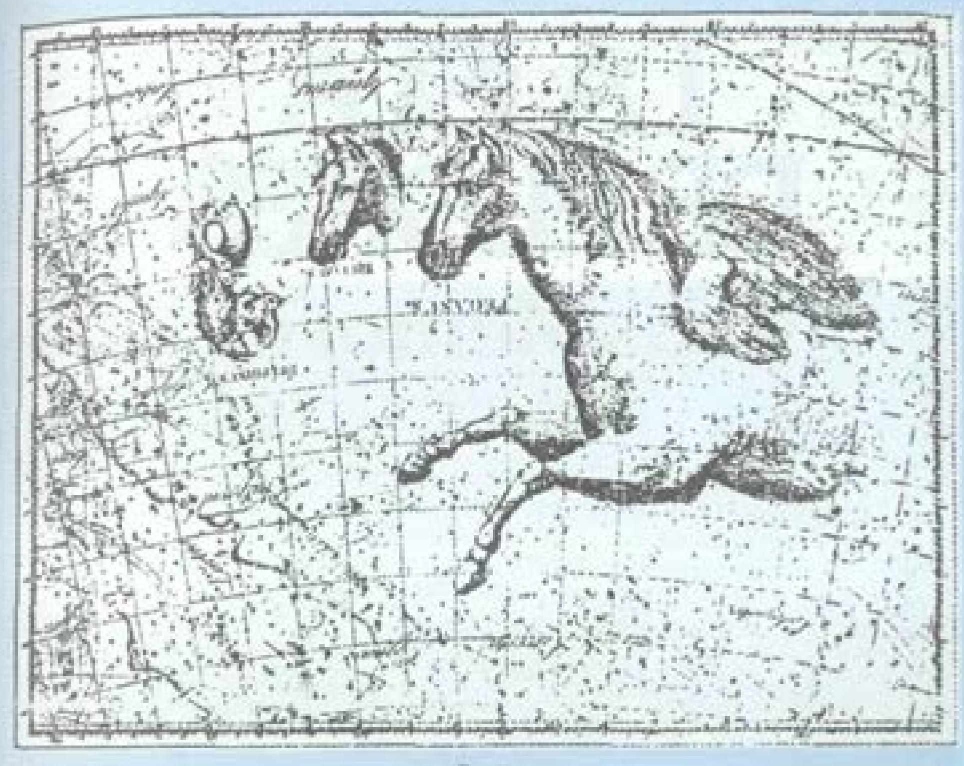
Ofiuco, la Serpiente y el Aguila

EL CIELO DE PRIMAVERA

El Rescate de Andrómeda

Al llegar la Primavera las constelaciones más destacadas son las de Pegaso y Andrómeda, también mitológicamente ligadas. De acuerdo con la leyenda, Pegaso, el caballo alado, nació de la Tierra, en el lugar donde se derramó la sangre de la Medusa, cuando Perseo la decapitó. Luego de su hazaña, Perseo montó en el caballo alado y en su viaje de regreso vivió una interesante aventura, que lo relaciona con Andrómeda, representada en la constelación vecina. Al cruzar sobre la región de Etiopía, pudo comprobar que el monstruo marino, la ballena, estaba a punto de devorar a Andrómeda.

En cierta ocasión, Casiopea, reina de Etiopía, esposa de Cefeo, que era sumamente hermosa y vanidosa, osó comparar su belleza con la de las Nereidas, las ninfas de mar, hijas de Poseidón. Esto despertó la ira de las ninfas, que pidieron a su padre que enviara un castigo para Casiopea y su reino, Etiopía. Fue así que el país se vio azotado por olas gigantescas y la amenaza de un monstruo marino. La única manera de liberarse de la ira de Poseidón era, de acuerdo al oráculo consultado, encadenar a Andrómeda a una roca, para que el monstruo la devorara. En el momento en que la joven se encontraba en tan difícil situación, pasó Perseo, quien utilizando la cabeza de la Medusa, convirtió al monstruo, en roca. Tanto el monstruo, en la forma de la Ballena, como Perseo, Pegaso, Andrómeda, Cefeo y Casiopea, están representados en la misma región del cielo, en forma de constelaciones. Las de Perseo, Cefeo y Casiopea no son visibles desde nuestra latitud. Las leyendas hebreas identifican a Pegaso con el caballo de Nimord o con el burro en el que Cristo hizo su entrada triunfal en Jerusalén. La figura de Pegaso aparece en las monedas de Corinto, entre el año 500 a.C. y el año 430 a.C.



Pegaso

EL CIELO Y LAS LEYENDAS

Queda de manifiesto hasta aquí la importancia de la mitología, que en la antigüedad se utilizó también para explicar hechos que la rudimentaria ciencia de la época no estaba capacitada para hacerlo. La ira o la felicidad de los dioses gobernaba al mundo. La temporada de lluvias, señalada por la aparición de las Híades o las temidas tormentas, en la época en que la constelación de Orión era observable, junto a la prosperidad que podía otorgar la estrella Espiga de la *Virgen*, muestran a los mitos que tejían los diferentes grupos humanos, eran un intento de dar una explicación sobrenatural a hechos o fenómenos de la naturaleza. Estas leyendas, muy hermosas y atrapantes, no sólo han servido como fuente de inspiración para el nombre de estrellas y constelaciones, sino también para importantes creaciones artísticas. Se comprende más fácilmente la importancia de los relatos que evocamos al observar las constelaciones, si pensamos que la totalidad de la literatura antigua incluye referencias mitológicas o se basa en ellas. Aún la literatura contemporánea hace mención a antiguos mitos, en varias ocasiones. También la mitología aparece como fuente de inspiración de creaciones en las artes plásticas. En fin, estas leyendas nos acercan a la concepción que nuestros antepasados tenían del mundo, bastante distinta de la actual.

BIBLIOGRAFIA

Field book of the skies - W.T. Olcott y M.W. Mayall

Los tesoros del firmamento - F. Ziguel

La trama de los cielos - S. Toulmin y J. Goodfield

Los nombres de las estrellas - *J. Webb*

Star names, their meaning and lore - J.H. Allen

LA ISLA DE FLORES

y sus Memorias

Por Ricardo Dupont



Vista desde el Faro (1ª Isla) hacia el E abarcando el contorno de las Tres Islas

INTRODUCCION

Inadvertida a pesar de estar a la vista de los montevideanos, a tan sólo 17 millas del Puerto de Montevideo, 10 millas del Banco Inglés y apenas 6 millas de la costa se encuentra "La Isla de Flores"

Formando parte del horizonte que uno mira desde la Rambla, constituye un promontorio de poco interés para la mayoria de sus observadores. Sin embargo posee una "curiosa crónica de su "Faro", que alumbra en la historia antes que en el mar, que aprieta codicias antes que tinieblas y libera enconos primero que rutas".

Sus cimientos tocan las raíces mismas de nuestra historia en las postrimerías del coloniaje, en las rivalidades existentes entre las dos ciudades puertos del Río de la Plata "Santa María de Buenos Aires" y el de "San Felipe y Santiago de Montevideo".

"YO ME PREGUNTO, DE LA POBLACION DE MONTEVIDEO, CASI LA MITAD DEL PAIS" ¿CUANTOS LA CONOCEN O LA HAN VISITADO?.

La Isla de Flores se encuentra cargada de misterios e historias que hablan de esclavitud, exilios, enfermedades, confinamientos, y muertes. Condiciones todas ellas agrupadas en una pequeñísima parte de territorio nacional.

"¿POR QUE ISLA DE FLORES?"

Como parte de la nomenclatura regional, el nombre de Isla de Flores se maneja en base a diferentes conjeturas.

Se dice que fue descubierta el día de "Pascua Florida" y de ahí proviene su designación. Por otro lado se dice que la descubrió un vigía de

la expedición de Juan Díaz de Solís de apellido "Flores". Otros estiman su autoría a Sebastián Gaboto, sorprendido *por su vegetación en flor*. Por último, hay quienes afirman el mismo hecho al navegante inglés John Constance Davie.

"REMINISCENCIAS"

Con mayor exactitud se sabe que Oribe y Garibaldi estuvieron después en ella. Y que en 1845, Rivera permaneció en la isla durante cuatro días; pero su historia empieza bastante antes. En 1.800 se construye en la Isla de Flores un Lazareto para esclavos que permanecen allí en cautiverio hasta el momento de ser vendidos. En 1.807 se levanta provisoriamente un hospital de campaña y en forma estable un polvorín. Más tarde vendrán el cuartel de la Comandancia Militar y la Oficina de Correos y Telégrafos, una Estación Sanitaria Marítima para los buques con tripulaciones o pasajes enfermos.



Mirando desde el muelle se observan las ruinas edilicias de la Estación de la Isla de Flores, sobresaliendo al fondo entre ellas el Faro "Más caro del mundo"

CAPITULO I
CARACTERISTICAS DE LA ISLA DE FLORES

La Isla de Flores ocupa una posición muy cerca de Montevideo. Dista a casi 12 Km de la costa de "Carrasco"; se extiende de SW a NE con una longitud de 1.700 mts. y tiene un ancho *máximo de 370 mts.*

No hay árboles excepto algunos transparentes que han crecido protegidos por las ruinas y alguna palmera plantada en el siglo pasado.

Algunas formas escultóricas, muros de medio metro de espesor, cumbreras de varias cuadras, pabellones en ruina de algunos edificios desgastados por el tiempo; en sus corredores interiores, aún se encuentran algunas tejas españolas en el suelo.

La isla es de piedra y en la pleamar queda dividida en tres islas. En su extremo NE despide hacia el N una restinga de piedra de 1 Km. de largo. Al S de la isla pasa la ruta obligada de entrada y salida hacia los puertos del Plata.

PRIMERA ISLA

Es la principal y más al SW de ellas, cuenta con las ruinas edilicias de la antigua "Estación Sanitaria" que sirviera de cuarentena a los buques, el "Cuartel de la Comandancia Militar", la oficina de "Correos y Telégrafos".

En la parte más alta de la misma y cerca de su extremo SW se levanta el "Faro de la Isla de

Flores" punto de recalada importante en la náutica del área. Construido en 1828 es una edificación típicamente lusitana de principios del siglo XIX.

En 1817 habiendo naufragado en el banco inglés la sumaca "Juana" y posteriormente la "Piñao" con más de 50 personas a bordo dio lugar a promover la construcción del faro cuya linterna fue encendida el 1º de enero de 1828.

Al costado del mismo se encuentran las edificaciones donde habita actualmente el personal de la Armada encargado del funcionamiento y mantenimiento del faro, perteneciente al Servicio de Iluminación y Balizamiento (S.E.R.B.A.).

Al N del faro existe un muelle de mampostería, apto para atracar con embarcaciones de 1.80 a 2.40 mts. de calado.

SEGUNDA ISLA:

La segunda isla esta unida con la primera por los restos de un pequeño puente de material cubierto por musgo y conchillas de fósiles marinos. En ella se encuentran aún las ruinas de los pabellones para la asistencia de enfermedades infecto-contagiosas durante la cuarentena.

TERCERA ISLA:

En la tercera isla se encuentra la torre semi destruída del "crematorio" y el "cementerio". Está unida a la segunda por un arrecife que se cubre cuando la marea sube; en el mismo quedan los restos del viejo riel por el que transitaba la furgoneta con los cuerpos afectados por la "fiebre amarilla" o la "viruela" que venían a bordo de los buques.

CAPITULO II
HISTORIA DEL FARO DE LA ISLA DE FLORES

Antiguamente no era fácil la navegación del Plata; es posible imaginar, lo que habría sido; en los siglos XVI, XVII y XVIII frente a los imperfectos conocimientos geográficos e hidrográficos de naves menguadas en características de navegabilidad y maniobra, falta de balizamiento y poca eficacia en los posibles auxilios.

La recalada de Montevideo preocupaba más que la travesía oceánica a aquellos intrépidos navegantes, justificando los nombres populares de "Traga barcos" dado al Banco Inglés, o " Infierno de los marinos" al Plata, y los clamores del comercio y navegación en general, porque se dotase de alguna seguridad a la temida ruta marítima.

Las primas de seguros según "Lobo y Riudavets" eran iguales para navegar por las aguas del Río de la Plata a las que pagaban en Europa a su embocadura, teniéndose por milagrosa su navegación.

Uno de los accidentes más temidos era el Banco Inglés, situado a 10 millas al SE, de la Isla de Flores, no ocultándose a los navegantes que una baliza colocada en ésta, podría orientar la derrota en forma de escapar al peligro aquél.

La primera baliza de dicha isla y del Plata, según algunos historiadores fue el farol de popa de la fragata española de guerra "Nuestra Señora de Loreto", perdida en la Punta San José, en mayo de 1792, luz que en 1798 sería trasladada al Cerro de Montevideo, sufriendo mil vicisitudes hasta que se estableció una en la isla y otra en el cerro.

Sea como fuere, lo cierto es que los años pasaban sin que se ofreciese a la navegación medios de seguridad, aumentando los naufragios con la intensificación del tráfico marítimo producido como consecuencia de las disposiciones reales sobre franquicias al comercio otorgadas desde 1764 en adelante.

Debió pasar el largo periodo de dominio hispánico, para que los reclamos frecuentes de marinos y comerciantes en pro de la instalación de un faro en la Isla de Flores, encontrara eco durante la dominación portuguesa, en la ambición de un hombre y en el esfuerzo de otro inspirado de su necesidad. Fueron ellos respectivamente el Generalísimo Lecor y el Prior cisplatino Lucas José Obes Alvarez.

H. Martínez Montero en su libro "El Faro de la Isla de Flores" relata:

... Haciendo un poco de historia, el 20 de enero de 1817, por "la puerta del Norte", entraban las tropas portuguesas a Montevideo: el Síndico Procurador del sometido Cabildo entregaba las llaves de la ciudad al generalísimo Lecor, que, bajo palio era conducido a la Matriz. Al día siguiente, el Barón de la Laguna comenzaba a ajustar su conducta a las instrucciones que le dictara el Marqués de Aguiar y sobre todo, a la ambición portuguesa de siglo y medio para dar el Río de la Plata como límite sur a la posesión colonial de la corona.

La inteligencia de Lecor iba a encontrar pronto la forma de justificar su conquista. Sin considerar los pretextos invocados para la ocupación de la Banda Oriental- merced a su hábil política que hacía aparecer toda iniciativa suya como inspiración espontánea de las

autoridades sometidas. Y el pretexto esta vez, sería aquel faro que no construyeron los españoles. ¡Cara indecisión!.
El costo del faro debía ser atendido con las rentas de las Aduanas de Montevideo y Colonia. Y como éstas no alcanzaran a solventar los gastos, por la totalidad de la obra, el Prior elevó al generalísimo un plan de arbitrios extraordinarios que el Cabildo desaprobando en su mayor parte, permitió el ignominioso pacto llevado a efecto poco más tarde, por el que se CEDIAN 4.000 LEGUAS DE TERRITORIO a cambio del FARO que el Consulado buscaba levantar con recursos de la Provincia.

TRATADO DE LA FAROLA:

El 30 de enero de 1819 se firmaba el primer documento del TRATADO DE LA FAROLA, y la Isla de Flores obtenía así un Faro. Se convertiría en el " Faro más caro del mundo ".
Puesto que el gobierno español que jaquea a Artigas en lo que serán sus últimas actuaciones, no tiene fondos, se lo prestarán sus vecinos más ricos. A cambio de la construcción del " farol" en la Isla de Flores, se firma el Tratado por el que se cambia la línea divisoria entre las capitanías de Montevideo y la de Río Grande de San Pedro do Sud.
El nuevo límite empezará "una legua al SE del Fuerte de Santa Teresa, en la margen occidental de la Laguna Merín y siguiendo rumbo NW hasta la desembocadura del Arapey en el Río Uruguay
En la confundida España, se maneja el dato que ha sido enarbolado internamente: "el trueque de una pequeña parte de la frontera de corto valor a cambio de la financiación de una obra sin cuyo establecimiento no puede prosperar el comercio del Río de la Plata ".
El mismo informe figuraba en la propuesta al Barón de la Laguna, como : la adquisición de "preciosos campos".
Mientras la resistencia oriental peleaba en esos mismos campos, el Cabildo de Montevideo llevaba a cabo la OPERACION.
El verdadero alcance del " Tratado " quedaba en realidad fuera de cualquier adjetivación. POR UN FARO EN LA ISLA DE FLORES, EL CABILDO DE MONTEVIDEO ENTREGO LAS MISIONES ORIENTALES Y OTRO SECTOR DE RIO GRANDE. En dimensiones lo que se regaló fue una superficie *mayor a la mitad del territorio* oriental.
Y en realidad no se perdió más, porque por un Pacto de Reincorporación que graciosamente accedió firmar el Brasil en 1821, se le devolvió a la Banda Oriental, el Departamento de Artigas que había cedido liberalmente en el "Tratado de la Farola". Como parecía que renunciar al Tratado de San Ildefonso era poco, se sumó el Departamento de Artigas a las Misiones.

CAPITULO III
LA ESTACION DE LA ISLA DE FLORES

La Estación comprendía a todos los edificios



Parte del Alojamiento de Pasajeros que cumplían los Tratamientos Sanitarios en la Isla



Vista de la 2ª Isla mostrando un aspecto parcial del Lazareto y la Estación Sanitaria, hoy abandonada a la acción del salitre y el tiempo

de la guardia militar, farmacia, correo y telégrafo, semáforo, frigorífico y dependencias sanitarias con un servicio de agua potable y luz eléctrica extendido a todo el establecimiento.

DEPARTAMENTO DE DESINFECCION

En la Isla de Flores estaba destinada una "Estación Sanitaria" como Lazareto Marítimo que disponía de un Departamento de Desinfección.

El mismo fue construído en el año 1888, para cumplir los tratamientos sanitarios que fueran establecidos en la Convención de Río de Janeiro de 1887, con la navegación que arribaba a los puertos de la República.
Este desinfectorio estaba ubicado a poca distancia del muelle de desembarco de la Isla. Se podía aseverar que tenía todas las condiciones propias de un desinfectorio moderno para la época.

LA ISLA DE FLORES EN LA ACTUALIDAD

Como decíamos al principio, en la actualidad es un monton de ruinas, cinceladas por la sal y el viento, encerrando un capítulo de olvido.
Sus interminables terrazas y las almenas de los viejos edificios, realzan la belleza del lugar, conmovedor por su antigüa historia. Miles de



Una vista desde el muelle hacia el S donde se alcanza a ver el aspecto desolado de sus viejas construcciones

gaviotas comparten la isla con la enorme cantidad de conejos que alguien llevó una vez y se reproducen cada vez más.
Día y noche su Faro contribuye a la seguridad de la navegación a lo largo de nuestra costa, integrado a la red de Faros, Radiofaros y otros elementos de ayuda a la náutica en un área de navegación restringida y peligrosa como el Rio de la Plata.
Quien piensa sólo en la Isla de Flores como un promontorio en el horizonte, no ha advertido aún el papel que la misma ha jugado en la historia ni visualiza su posible relevancia en el futuro inmediato.
Uruguay con la puesta en práctica de una serie de proyectos e iniciativas de corte sub-regional, se está convirtiendo en un vértice del proceso que tiene en la conformación del Mercado Común del Sur (MERCOSUR) uno de sus puntos más altos.

Tenía además, una amplia cámara química, para la desinfección de ropas, objetos de uso y equipajes.
Los equipajes de los pasajeros llegaban directamente al Desinfectorio por medio de una vía férrea que partía del muelle hasta la entrada del Salón de Desinfección. Una vez culminadas las desinfecciones eran trasladados a un depósito y luego retirados por los pasajeros.

ESTACION SANITARIA

La Estación Sanitaria de la Isla de Flores y todas sus dependencias, eran mantenidas prontas para actuar en cualquier momento.

Los turistas que cada verano concurren a las playas de Rocha y Maldonado, para tomar baños de mar o simplemente de sol, no sospechan siquiera que las mismas arenas que pisan, tan despreocupadamente, fueron en otro tiempo escenario de terribles naufragios o desembarco de piratas famosos, que parche negro sobre un ojo y pata de palo mediante, pueden haber escondido algún extraño cofre con joyas y monedas de oro.

No tenemos que viajar a la vieja Europa para encontrarnos con ricas tradiciones y leyendas. Ni tampoco aventurarnos a las selvas amazónicas o los desiertos de Gobi o del Sahara, para sentir hablar de acontecimientos heroicos o historias increíbles. Las tenemos en nuestro propio Uruguay, dentro de nuestros 186.500 kilómetros cuadrados de superficie recortada y homogénea.

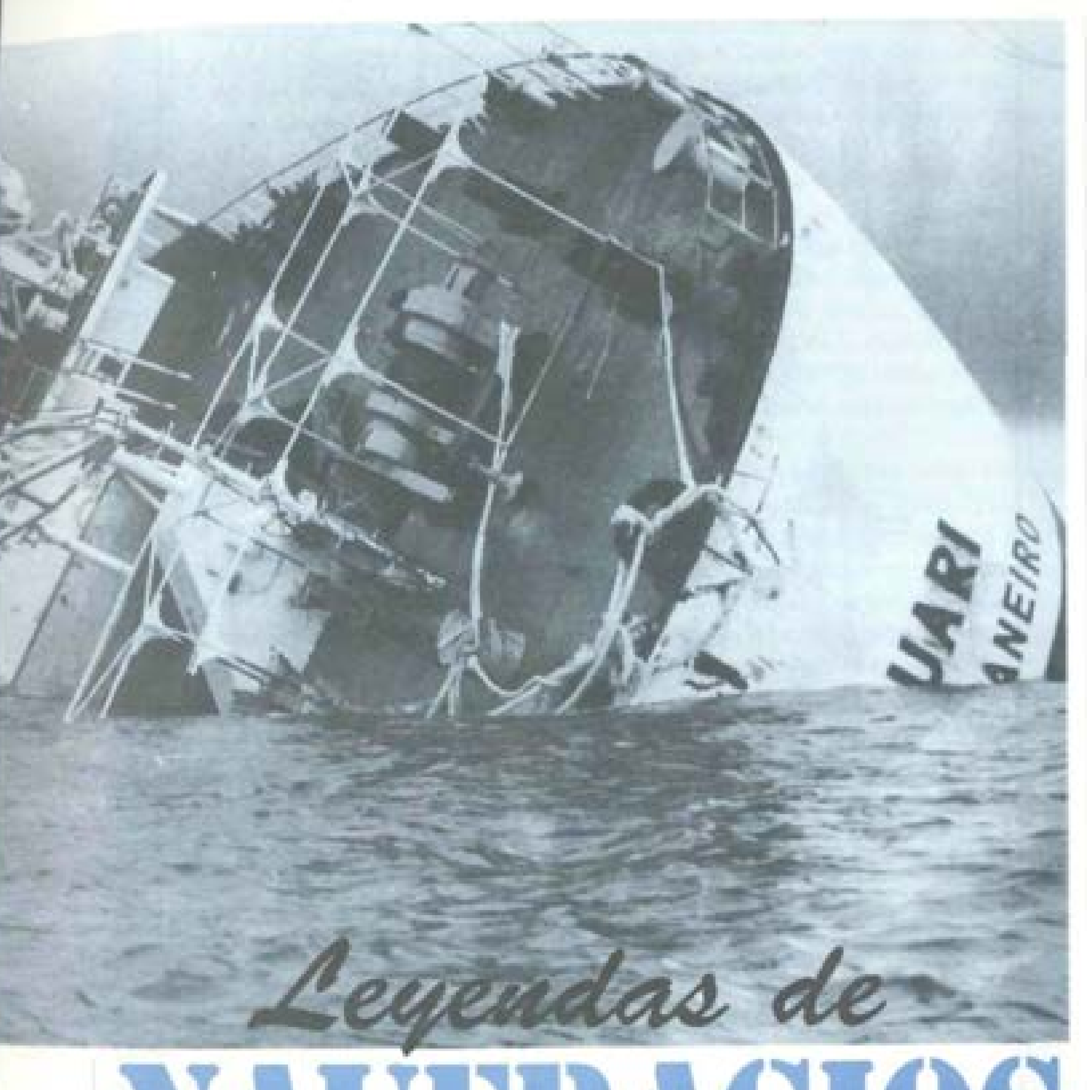
Siempre hemos afirmado que nuestro país es pródigo en historias y tradiciones. Para apreciarlo, alcanza con recorrer las costas oceánicas y platenses (y las riberas de los ríos interiores), o internarnos en las serranías de Minas, el Valle Edén, la Quebrada de los Cuervos, la región del Colla o la Isla Patrulla, etc.

Durante los varios años que estuvimos investigando los naufragios en las costas uruguayas, especialmente los ocurridos frente a Rocha y Maldonado, hemos recogido muchas tradiciones regionales y cuentos increíbles, que más parecen emerger de novelas de aventuras, que de la vida cotidiana.



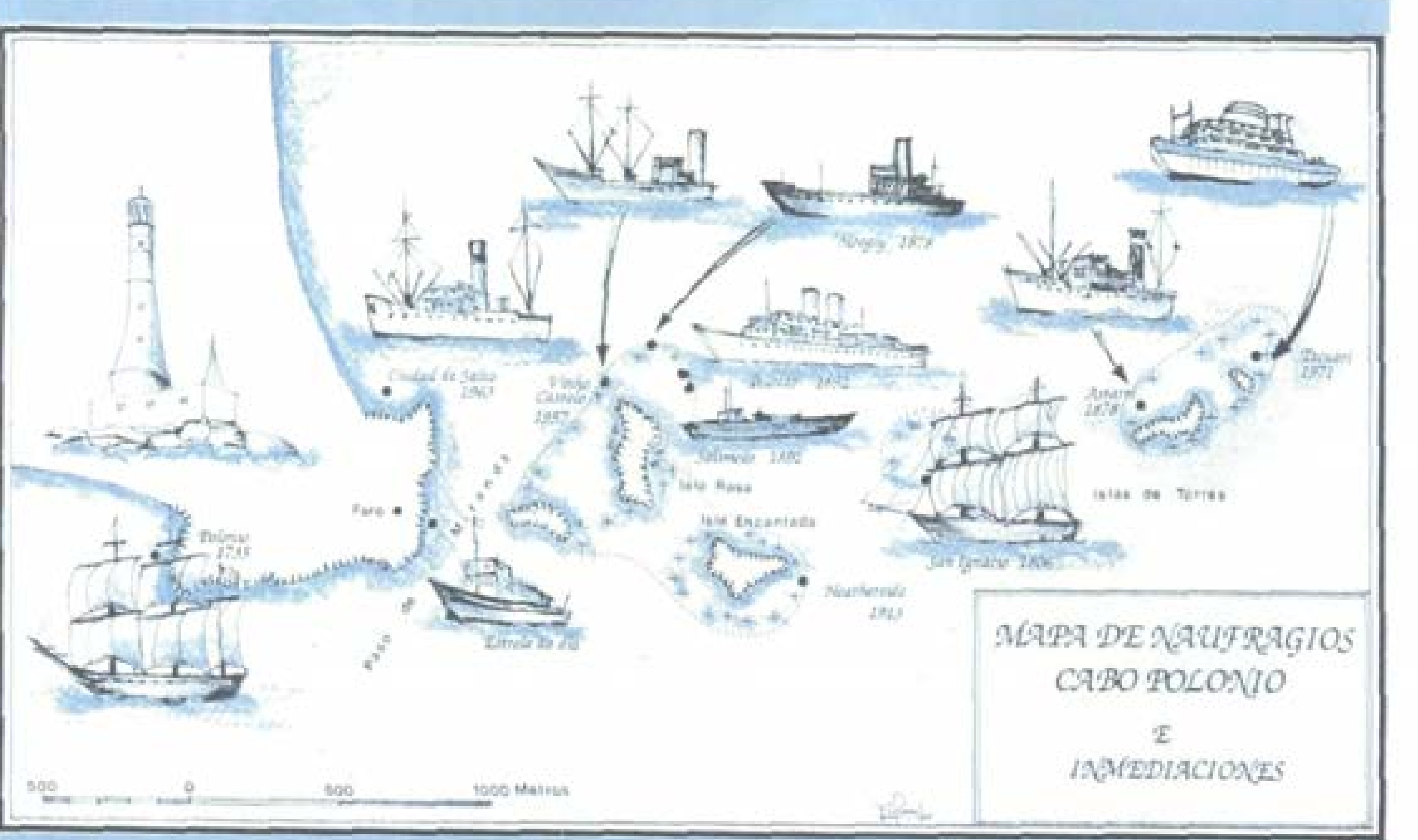
El "Tacuarí", partido al medio frente al Cabo Polonio. Foto de Antonio (Coco) Caruso

Hay para todos los gustos: desde la leyenda de las blancas palomas de la Isla Encantada frente al Cabo Polonio hasta documentados salvatajes marítimos de la empresa "Lussich y Cia", derroche de arrojo y valentía en épica lucha contra el mar embravecido. Y desde el hundimiento del Tacuarí durante su viaje inaugural, un martes 13 de abril, hasta la crónica periodística de Florencio Sánchez sobre el salvataje de los náufragos del Poitou, cuando nuestros gauchos entraban a



Leyendas de NAUFRAGIOS Y TESOROS EN LAS COSTAS URUGUAYAS*

Por Juan A. Varese



Mapa de Naufragios en el Cabo Polonio

caballo hasta más allá de las olas embravecidas, para enlazar a los desesperados que se arrojaban al remolino de las aguas furiosas, frente a Las Garzas.

Tampoco tenemos que recurrir a los países del lejano Oriente para asombrarnos con nombres geográficos extraños y misteriosos. *En Rocha existen dos Puntas* del Diablo (una frente a la desembocadura del arroyo Valizas y otra cercana a La Coronilla), existiendo diferentes versiones sobre su toponimia. Al igual que la Playa de la Calavera, entre el Cerro de la Buena Vista y el Cabo Polonio, cuya denominación sugiere miles de esqueletos secándose al sol.

PIRATAS FAMOSOS

Tampoco tenemos que viajar a las islas del Caribe para encontrarnos con historias de filibusteros y piratas. Que tuvimos el privilegio de ser visitados por los más importantes, entre ellos nada menos que por Francis Drake, el "Caballero" de los Mares, coronado "Sir" por la Reina de Inglaterra, en mérito a sus correrías contra *el Imperio Español.*

La nave capitana de Drake, la Golden Hind, tocó el Río de la Plata en abril de 1577, llegando hasta Montevideo. Al pasar por la actual Punta del Este, la *denominaron Cabo Alegría*, en virtud que uno de los buques de la expedición, al que habían dado por perdido tras una tormenta, apareció intacto tras la isla Gorriti.

Un pirata sin suerte fue John Drake, sobrino del anterior. Su débil "pinaza" (barco de velas y remos), naufragó cerca de la isla de Lobos y aunque sus tripulantes pudieron salvarse a nado, los charrúas los tomaron prisioneros. John logró escapar, cruzando en canoa el Río de la Plata, sólo que para volver a caer prisionero, esta vez de los españoles de



Restos del "Junior" en la playa de Aguas Dulces, hundido desde 1869

Buenos Aires. Después de prolongado cautiverio, fue enviado a Lima, para ser juzgado, donde falleció.

Siguieron expediciones de piratas y aventureros holandeses, ingleses, franceses. Etienne (Esteban) Moreau, el más famoso de todos, se instaló primero en Maldonado y luego en la Ensenada de Castillos, para faenar ganado vacuno con ayuda de los indios. Los españoles, hartos del contrabandista, organizaron una expedición punitoria hacia 1720, logrando emboscarlo y matarlo cerca de la desembocadura del arroyo Valizas.

Un episodio de corte piratesco, en época más reciente, serviría de argumento para una novela de Julio Verne. En 1863 el Flowery Land, una fragata inglesa cargada con riquezas y piedras preciosas de la India, naufragó frente al Cabo Santa María. Se armó un gran revuelo cuando el que se presentó como capitán de la nave, fue acusado por la tripulación de ser un impostor y haber asesinado al verdadero capitán y sus oficiales, tras un sangriento motín a bordo.

CEMENTERIO DE BARCOS

Desde la expedición descubridora de Juan Díaz de Solís hasta nuestros días y desde el Canal del Infierno, frente a Colonia, hasta la desembocadura del Arroyo Chuy, en la frontera con Brasil, existen miles de barcos hundidos; tanto que nuestra costa ha merecido el triste apodo de "Infierno de los navegantes". Otros autores, consternados por las trágicas cifras, se refieren a ella como un "cementerio naval".

Veremos los lugares de especial peligrosidad. En primer término, tenemos al Banco Inglés, monstruo devorador de barcos, traicionero "bajo" de arena y rocas, casi en la mitad del estuario, al sur de la Isla de Flores.

Otro lugar erizado de naufragios es la propia bahía de Montevideo y sus costas adyacentes. Sobre todo en los antiguos tiempos, cuando no ofrecía resguardo contra las ráfagas del pampero. Son famosos los naufragios del Nuestra Señora de la Luz, del San Nicolás de Bari, del Aurora, del Nuestra Señora de Loreto, del Preciado, etc.

Otro punto álgido es la bahía de Maldonado (y la Isla de Lobos), tumba de centenares de barcos.

Pero, a no dudarlo, los naufragios de mayor interés son los acontecidos en las costas de Rocha, con epicentro en el tristemente célebre Cabo Polonio. Al pasar frente a él los navegantes del siglo pasado, sentían un terror casi pánico, diciendo que la brújula se ponía a girar locamente, perdido el control.

La "leyenda negra" del Polonio se acrecentó en el invierno de 1892, cuando naufragaron cuatro barcos, uno después del otro, en el escaso término de sesenta días: el SOLIMOES, un acorazado brasileño desaparecido en medio de la noche tormentosa, el DOLORES, un carguero inglés cuya tripulación pudo ser salvada gracias a que se estaban buscando sobrevivientes del anterior, el PELOTAS, un transatlántico brasileño de gran lujo, hundido a escasos cien metros del acorazado y la ROSALES, una lancha cazatorpedera argentina, que iba en viaje a España para conmemorar las fiestas del IV Centenario del Descubrimiento de América.

TESOROS ENTERRADOS

Desde que Ruben Collado rescató el tesoro de la playa de "La Mulata" (Preciado o Nuestra Señora de la Luz), el tema ha cobrado gran difusión, no sólo en nuestro medio, sino en los ambientes



Caldera del "Porteña" en la playa de La Coronilla.
Se dice que abajo de ella hay enterrado un tesoro en joyas y monedas de oro

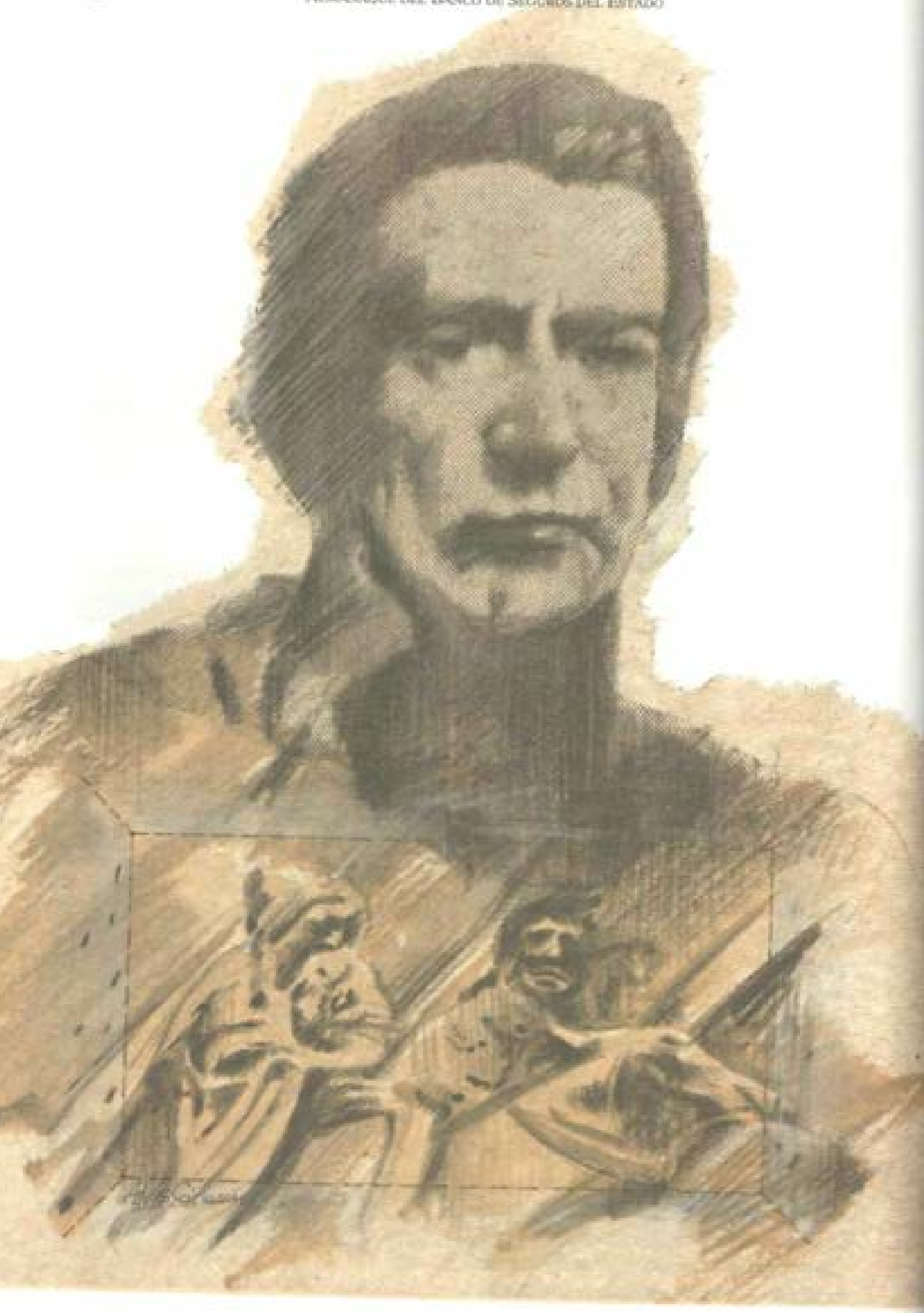
internacionales. El Río de la Plata empezó a señalarse en los mapas como uno de los lugares más importantes del mundo en el tema de rescate submarino.

Existen ya varios permisos concedidos para la investigación. En la Ensenada de Castillos se ha localizado el NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO, SEÑOR DE SAN JOSÉ Y LAS ANIMAS, alias el Fresdiburg. Y en la bahía de Maldonado, ya se localizaron y empezaron las investigaciones sobre tres navíos de importancia fundamental: el SEA HORSE, un barco negrero de origen inglés hundido en 1733, el AGAMENNON famoso barco de la marina británica, que se "desencuadernó" sobre el "Placer de los Chinos" y la fragata SAN SALVADOR, el naufragio de mayor número de víctimas ocurrido frente a nuestras costas y probablemente el mayor de la historia marítima universal.

El SAN SALVADOR se hundió con todo un batallón de infantería española a bordo, el célebre *batallón de Albuera*, tropa de élite del ejército español, que hacía de esta manera un último intento de conservar a la Muy Fiel y Reconquistadora.

Hacemos votos para que esta maravillosa oportunidad de rescate histórico y arqueológico frente a nuestras costas, se vea coronada por el éxito, en beneficio de la cultura y difusión turística de todos los uruguayos.

(*) El presente artículo es una versión resumida del libro "DE NAUFRAGIOS Y LEYENDAS EN LAS COSTAS DE ROCHA", (de Juan Antonio Varese, Editorial FIN DE SIGLO, año 1994), que el autor preparó expresamente para su publicación en el ALMANAQUE DEL BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO.



JOSE ARTIGAS

ABRIL DE 1812

La Provincia Oriental ya es.

(Archivo Artigas, Tomo VII Doc. 98, P 324/5.)

En plena Emigración, instalados en el *Salto Chico del lado oriental José* Artigas hace gala de su sentido de la oportunidad táctica. Urge enfáticamente al Triunvirato por dos veces en el mismo oficio; la necesaria rapidez en la acción se basaba en 2 causas: la inminencia de un ataque militar portugués y la proximidad de los días con bajas temperaturas, era el primer mes del otoño.

La total inseguridad de un futuro inmediato *para la supervivencia colectiva, no mermaban* su serenidad, ya templada a sus 48 años con más de una treintena de vida intensa en el medio rural.

La enorme importancia del documento estriba en un par de temas que primaban en la mente del ya Caudillo.

Seguía juzgando IMPRESCINDIBLE la posesión de los Pueblos Orientales de Misiones, un año antes del Congreso de Tres Cruces, donde ratificó su conocimiento del terreno y de la historia de esa región. Allí, más de un siglo y medio, radicaron uno de los esfuerzos misionales los religiosos jesuitas, técnicos, científicos, artistas, todos al servicio de su fe. Los vestigios de esa obra y de ese ámbito regional, no en vano han sido *incluidos por UNESCO* en lo que es patrimonio cultural de la humanidad.

Esa prioridad del Jefe de los Orientales luce como la continuidad laica del emprendimiento colosal de la Compañía de Jesús -descalabrado por el invasor luso- que entendían tan bien los naturales *alucinados* por Artigas. No sería eso tan resonante, si no figurase al margen la contestación bonaerense, oponiéndose frontalmente:

"Mandándole *que no dé un paso* a Misiones, por considerarse ruinoso y antemilitar[sic], pues que con respecto a aquellos Pueblos sólo debe sostenerse una diversión como se le previno".

Esa respuesta confirma por reversa, la pertinencia obvia de lo estatuido por el vencedor de Las Piedras, que fija acá ya su americanismo frente a la alienación portuaria.

No es lo planteado por Artigas un mero *apetito oriental: obra como español* americano, cuando condiciona la acción en las Misiones:

"... si el Paraguay no decide pronto sobre nuestra solicitud"

Patria Grande vs. patria chica (los jerarcas en Buenos Aires).

No menos estridente es lo que desliza como una primigenia marcación de una personería de la comunidad entonces nómade en el carperío, sobre la terminación, en el último párrafo; ese enérgico

"Marchen. Sr. Exmo los suyos,.. "

*Son ya los **otros**, no somos todo uno;* la ajenidad de tantas leguas, de la frialdad, y el galvanizado de un sufrimiento cotidiano de los Pueblos en la peregrinación sin término cierto, configuran la entidad provincial que ya en agosto -luego de la llegada y las primeras maniobras del triunviro Sarratea- consolidará en los largos e históricos oficios la nación oriental.

El pensamiento artiguista, reflejo cierto de lo oriental en el Congreso de Tres Cruces en la línea sitiadora de Montevideo (Abril 1813) no surgirá de golpe. Se ha ido formando o forjando. En este oficio casi desconocido del 12 de abril anterior, se lanza el trazado de la provincialidad y la formal reivindicación material de las Misiones Orientales, clave de su pensamiento, de su geopolítica. La serenidad del Precursor es eso: los árboles no le impiden ver el bosque. En medio de una coyuntura tremenda, plantea lo estructural; existen otras instancias posteriores equivalentes: ésta no será la única.



150 AÑOS de la Casa de la Moneda

Por Marcos Silvera

ANTECEDENTES HISTORICOS

Ratificado el Tratado Preliminar de Paz, el 4 de octubre de 1828, nacía un nuevo Estado libre e independiente: la República Oriental del Uruguay.

Los distintos sometimientos y luchas que debieron soportar nuestros territorios hacen que tanto el Gobierno Provisorio del Gral. Rondeau como el del Primer Presidente Constitucional de la República, el Gral. Fructuoso Rivera, deban enfrentar una desastrosa situación económico-financiera.

Por ese entonces circulaban en nuestros territorios los monetarios de oro y plata españoles y lusobrasileños, al igual que toda otra moneda de oro y plata de buen fino, las que eran recibidas por su valor intrínseco. En nuestra patria había sido generalizado el uso de monedas de cobre del Banco de la Provincia de Buenos Aires y lusobrasileñas.

En la primera década de vida independiente nuestras autoridades se limitaron a prohibir la circulación de monedas de cobre extranjeras y de oro y plata de bajo fino.

Recién a comienzos del año 1840, se intenta la acuñación de monedas con símbolos nacionales. A tal fin, el Gral. Fructuoso Rivera autoriza y contrata la acuñación de 20.000 pesos en monedas de cobre de 5 y 20 centésimos de real.

El acuerdo para su acuñación se realiza con el grabador francés radicado desde hacía más de una década en Montevideo - Agustín Jouve,

quien realizaría la misma en su propio taller instalado en la Calle San Pedro casi San Juan. (1)
Insalvables problemas económicos, hacen que prontamente el grabador desista de la acuñación, entregando al Estado solamente 500 pesos en monedas de 5 y 20 centésimos.

GUERRA GRANDE

Como corolario del triunfo de las fuerzas del Gral. Oribe sobre el Gral. Rivera a fines del año 1842, aquéllas llegan a los alrededores de Montevideo e instalándose en el Cerrito de la Victoria, ponen sitio a la Capital de la República e instalan un nuevo Gobierno paralelo.
Este largo sitio a la ciudad - 9 años - circunscribió al Gobierno de Joaquín Suárez a *las murallas de Montevideo y Maldonado.*
Así las cosas, la situación del Gobierno sitiado *era sumamente difícil, concibiendo el Jefe* Político de la ciudad, Andrés Lamas, la instalación de una Casa de moneda que ayudara a paliar en algo la situación.

PREPARATIVOS

La idea fue rápidamente apoyada por el Ministro de Guerra Gral. Melchor Pacheco y Obes, *poniéndose* Lamas *de inmediato en* los preparativos para la instalación de la misma.
El lugar elegido por éste fue el predio donde se encontraba instalada la Cárcel Central de Policía, en la calle Pilar de San Telmo y San Gabriel.

Por ese entonces se había aprobado el nuevo nomenclátor de la ciudad y éstas habían pasado a llamarse Del Cerro y Sarandí respectivamente. (2)
Para la instalación de la misma Lamas recurrió *a los conocimientos de quien fuera el grabador* de las primeras monedas con símbolos patrios: Agustín Jouve.
Este, aparte de su conocimientos, aportó maquinaria de su propiedad, cuños, punzones y su propio trabajo.
(1) Hoy 25 de Mayo casi Ituzaingó
(2) Hoy Bartolomé Mitre y Sarandí

LAS MONEDAS A ACUÑARSE

Cuando el 13 de diciembre de 1843, resultan aprobadas las leyes que facultan al Gobierno para la acuñación de monedas de cobre de 5, 20 y 40 centésimos de real y de plata de Un Peso Fuerte, la Casa de Moneda ya estaba totalmente instalada, y ese mismo día comenzó la acuñación de monedas de 20 centésimos, utilizando para ello los cuños empleados y abiertos por Jouve en 1840 a los cuales, éste les modificó la fecha.
Para la acuñación de las monedas de plata, era *necesario obtener el metal, que por supuesto el* Gobierno no poseía.
Por ello, el 28 de noviembre, el Ministro de Guerra Gral. Melchor Pacheco y Obes, promovió una suscripción pública de plata labrada, por medio de una circular escrita en



Reverso de Moneda de 5 cts. de 1844



Reverso de Moneda de 20 cts. de 1844



Reverso de 40 cts. de 1844

los siguientes términos:
"Para ayudar al Gobierno en los excesivos e indispensables gastos que requiere la continuación de una lucha a cuyo término se encuentran la libertad y la gloria, he abierto una suscripción de plata labrada en la que ciertamente figurarán todos los que amen la Patria y detesten la tiranía. Como Ud. está en este caso, no he trepidado en dirigirme, esperando que me mandará cuanto tenga de esa especie.
No es un sacrificio desprenderse de joyas inútiles para conservar la más preciosa e indispensable de las joyas: La libertad; y ¡ay! del egoísta que se apegase a algunos pedazos de plata, cuando en cambio mañana debiesen ponerle los grillos del esclavo; ni deja ser digno de esta calidad, el que encuentra algo que no deba sacrificarse en las aras de la Patria..."
Esta circular, elocuente y patriótica, imperiosa y llena de presión, dio como era de esperar, rápidamente sus frutos, recibiéndose en el Ministerio de Hacienda palanganas de plata, espuelas, mates, bombillas, tinteros, platos, etc., hasta sobrepasar las 19 arrobas.
Agustín Jouve cumplió funciones en la Casa de Moneda hasta mediados del mes de enero de 1844, cuando profundas diferencias con Lamas lo hizo abandonar la misma y refugiarse en la Representación Francesa. De allí en más la suerte no le sonrió a Jouve quien llegó a estar detenido por problemas con Lamas y recién a principios de 1845 logró recuperar las herramientas e instrumentos que había prestado.

LA INAUGURACION

Oficialmente la Casa de Moneda Nacional fue inaugurada a las 9 de la mañana del 2 de febrero de 1844 cuando con la presencia de Joaquín Suárez, ministros, civiles y militares se procedió a la apertura oficial.
Abriendo el acto Suárez se dirigió a los presentes con estas palabras:
"Señores:La apertura en este día del nuevo y



Anverso de las Monedas de Cobre

valioso establecimiento de la Casa de la Moneda de la Capital de la República, es un monumento de gloria, de honor y prosperidad, es un acontecimiento heroico para los presentes, un ejemplo para los venideros, de lo que es capaz un Pueblo decidido y valiente que ama su gloria y su independencia; no hay obstáculo que no domine, no hay inconveniente que no supere como el presente que celebramos con tanto placer..."

Finalizado el mismo Lamas dio orden de comenzar la acuñación de monedas de plata y tomando la primera de ellas, se dirigió al Sr. Presidente en los siguientes términos:

"Excelentísimo Señor: Tengo el honor de entregar a V.E. la primera moneda de plata, destinada a la circulación, que se acuña en la Casa de Moneda Nacional. Senor Presidente, es monumental, y este monumento único hasta hoy en la margen oriental y occidental del Río de la Plata. Esta moneda es el símbolo más acabado, Sr. Presidente, de la Independencia Nacional. En todos tiempos y en el derecho público de todas las naciones, acuñar una moneda ha sido una altísima prerrogativa del imperio independiente. Esta prerrogativa ejercida hoy, a la vista de las hordas vandálicas de un tirano extranjero, que hace un año, rotas las huestes de la Patria, se adelantaron soñando en fácil conquista, es un suceso que hará época en nuestra historia...."

Recibiendo la moneda de manos de Lamas, el Presidente dijo:

"Recibo esta moneda con una emoción profunda. En ella veo los sacrificios y las virtudes de mis compatriotas, y el genio de los hombres que me acompañan con tanto celo en la salvación del País, entre los que he contado en el número de los primeros al digno magistrado que hoy pone en mis manos la primera moneda nacional... "

Posteriormente, al poner en manos del Ministro de Hacienda, otro ejemplar, Lamas continuó diciendo:

"Aquí está Sr. Ministro, la prueba más cabal del desprendimiento de nuestros conciudadanos, porque esta moneda no está



Anverso de 1 Peso Fuerte de 1844

formada ni con el metal de la mina, ni con el de las contribuciones, ni con el de los derechos sobre los consumos o exportaciones: sino con las joyas de las familias de Montevideo, con los ornamentos de sus templos.

Un pueblo que ha perdido todos sus bienes materiales por la invasión, que todo lo ha dado por resistir la misma, ha dado también, espontáneamente, sus prendas de familia: la mujer ha traído los adornos de su hogar, el hombre la presea de su caballo, el sacerdote la cruz de su altar...."

"...Por cierto que cada moneda de éstas, no podrán tenerse en la mano sin profunda veneración. Estos pesos deben ser distribuidos con celo religioso-valen cien veces más que los pesos comunes formados de material de distinto origen y sin este lema: SITIO DE MONTEVIDEO..."

La Casa de Moneda continuó trabajando hasta mediados del mes de marzo del mismo año en que fueron suspendidas sus actividades. En este período acuñó monedas de cobre de 5, 20 y 40 centésimos de real y 1226 monedas de Un Peso Fuerte, algo así como el 20% del metal recolectado. El resto no llegó a ser utilizado para acuñar, empleándose en pago de deudas del Gobierno directamente.

Mientras esto sucedía en el Montevideo sitiado, el Gobierno de Oribe en el Cerrito, emitía un decreto fechado el 15 de febrero de 1844:

"Cuartel General del Cerrito de la Victoria, febrero 15 de 1844

El Poder Ejecutivo de la República

Considerando:

1º - Que la moneda de cobre y plata, acuñada por los rebeldes salvajes unitarios encerrados en Montevideo, conforme a la autorización de la titulada asamblea del 3 de diciembre de 1843, no representa otra cosa que el fruto de las expoliaciones y rapiñas notorias de aquellos malvados sobre la población infeliz

2º - Que ella no es más que un medio odioso, en manos de los expresados salvajes unitarios para saciar una infame codicia en los últimos momentos de su agonizante dominación.

3º - Que una moneda sin crédito ni garantía, como la referida, es deshonrosa y perjudicial

Reverso de 1 Peso Fuerte de 1844

al Estado, ha acordado y decreta, con sujeción en oportunidad, a lo que resuelva la Honorable Asamblea General Legislativa:

Artículo 1º- No se considerará moneda del Estado Oriental del Uruguay la acuñada por los rebeldes salvajes unitarios encerrados en Montevideo, conforme a la autorización de la titulada Asamblea de 3 de diciembre de 1843.

Artículo 2º- Queda por consiguiente prohibida su circulación en todo el territorio de la República .

Artículo 3º- Comunique a quien corresponda, imprímase y fíjese en los parajes convenientes.- MANUEL ORIBE - Carlos Villademoros.

Pero ésta no es la única de las particularidades de esta moneda, acuñada por el Gobierno de Montevideo y con circulación prohibida en todos los *territorios por el Gobierno del* Cerrito.

La ley de acuñación establecía que en el reverso de las monedas de plata llevarían 9 estrellas en círculo, equivalente al número de departamentos en que estaba dividida la República .

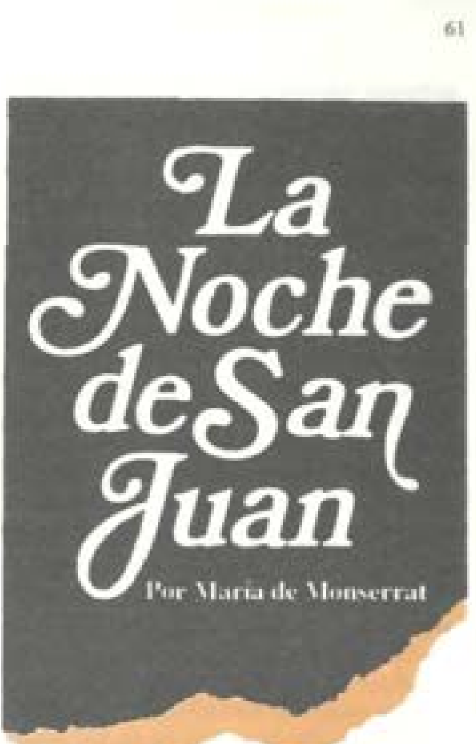
Pero resulta que desde el 16 de junio de 1837, la República estaba dividida en doce departamentos ya que en aquella fecha se crearon los departamentos de Salto, Tacuarembó y Minas.

En el mes de octubre volverán a reiniciarse las actividades en la Casa de la Moneda la cual continuará sus actividades hasta el mes de enero de 1845. En este período se acuñaron exclusivamente monedas de 40 centésimos, debiéndose abrir nuevos cuños para los cuales fueron contratados más de un grabador, entre ellos al también francés radicado en nuestro País, Don Lucien Mege.

Hasta aquí la azarosa historia de la 1era. Casa de Moneda Nacional, acuñadora de una de las más espectaculares monedas de la época. Algunos años más tarde se hizo un nuevo intento de reinstalarla - año 1854 - pero luego de algunos meses de trabajo se abandonó la idea la cual no volvió a ser puesta en práctica hasta la fecha.







La Noche de San Juan

Por María de Monserrat

La novia de mi hermano estuvo haciendo un Judas para la fogata. Pero cuando mi hermano lo vio no le gustó nada. "Es horrible, parece un perro mutilado". Y agarró el muñeco y lo tiró a un rincón. Después se fue de casa para no oír el llanto de la muchacha.

Yo lo miré: estaba todo despatarrado y era bastante horrible. No se sabía si estaba por nacer o por morir. "Pero si van a quemarlo, a explotarlo con cohetes, qué importa lo que parezca". Y se desesperaba la novia de mi hermano. Yo sabía más que ella. Ese año iban a exhibir los Judas en cada puerta del barrio. Porque se nos había venido la carestía de postguerra, como decía papá, y todo, hasta los cohetes, estaban por las nubes. Los muñecos que pretendieran alguna ayuda tenían que ser originales, nunca vistos.

De tarde salí a dar una vuelta: realmente los muchachos se habían esmerado: estuve admirando diablos con tremendos cuernos, ogros con bocazas llenas de dientes puntiagudos, ricachos con galera, bastón y cadenas de lata dorada cruzándoles las panzas. No, no

podíamos mostrar aquel pobre Judas con un traje viejo encima, y todavía era probable que sucediera algo peor. La novia de mi hermano había utilizado una camiseta del padre, casi nueva, y si alguno de su casa la reconocía entonces ella no tendría más remedio que envenenarse con kerosene.

Me dio mucha lástima y aunque yo era un enano de siete años había visto mundo y podía salvarla. Todo había empezado con mis caminatas a primeras horas de la tarde, cuando escapaba de los ronquidos de mi padre, de los suspiros de mi madre mientras remendaba remiendos. Y el cuarto de los varones apestaba y el de las niñas aturdía.

Iba hasta la calle principal, empedrada, miraba los tranvías eléctricos, los carruajes particulares y de alquiler, esperaba la aparición deslumbrante de un fantástico Ford en veloz carrera hacia lo desconocido. A ratos, recostado en vidrieras de lujo, atisbaba el cruce de piernas de los elegantes maniquíes de falsa piel rosada. Hasta que un día me corrieron y antes de llegar a la esquina me colé por un largo pasillo deteniéndome, a medio entrar, ante una puerta entornada de donde salía un parloteo de mujeres. De golpe se hizo silencio y alguien me arrastró de una oreja metiéndome adentro.

Estaba en un cuarto lleno de muchachas sentadas y ocupadas alrededor de una mesa muy larga y maciza que rebosaba de brillos y colores. No podía hablar, contestar preguntas. Miraba aquel revoltijo fascinante, aquel diestro manejo de sedas y plumas, de oro y pedrería. Por todas partes había laminados fulgurantes, entretejidos que transparentaban fuegos, negruras escarchadas, gemas facetadas, hilos de diamantes. Todos los tesoros de los reyes y princesas de mis releídos cuentos existían. En ese escondite se aderezaban antes de lucir en los palacios.

Muy pronto las costureras se hicieron cargo de mi situación.

Debía esconderme debajo de la mesa; ellas me darían parte de sus meriendas. Y entonces me hallé casi hundido entre los roces más suaves y hasta escalofriantes cuando me pasaba un trozo de velludo a contrapelo. Braceaba en un mar de retazos en el que hacía hallazgos sorprendentes como flores enormes de terciopelo, como medios pájaros tornasolados, como gusanillos de oro que escapaban. Y en el fondo encontraba esmeraldas, rubíes, piedras de luna, perlas. Tratando de que no me vieran me llenaba los bolsillos con las más hermosas y grandes. Iba a convertirme en alguien poderoso y hacía planes para salvar a mi familia de la pobreza, y también a mi propio barrio, tan triste. Hasta que escuché las risas de las muchachas y me entró un desánimo, aún sin comprender. Quise morder la rebanada de pan y no pude; era de oro.

Fui a la tarde siguiente; las muchachas no sabían qué hacer conmigo. Me hablaban y yo les contestaba desde mi tumba fastuosa. Me miraba las manos llenas de puntitos de oro que se me pegaban, igual que en mis ásperas rodillas. En un hombro se me prendió una mariposa de encaje negro y yo no me animaba a tocarla. Seguía buceando, bañándome en colores y suavidades. Pero las muchachas habían decidido que podía encontrarles las agujas que perdían continuamente y que eran sus más preciados tesoros, así no tendrían que pedirle otra caja a la Señora. Porque la odiaban, nunca estaba conforme con sus trabajos sin compadecerse de cómo gastaban sus ojos, de cómo les dolían sus espaldas. De pronto se abría una puerta, que del otro lado era un espejo y les arrojaba un vestido que le habían devuelto y que comprobaran las medidas, o que lo deshicieran, o que lo transformaran en horas que no les serían pagadas. Sí, se aterraban cuando asomaba aquella cara tan blanca con azules y rojos, la cabellera rubia con ondulación Marcel; y con ella entraba un perfume mareador y por el revoloteo yo podía ver sus medias rosadas, sus ligas de terciopelo negro, porque todo planeaba en su furia, todas sus túnicas coloreadas y transparentes recogidas en distintos pliegues con un gran broche iridiscente, sobre su cadera.

Las muchachas quedaban llorando, luego arrancaban forros, destripaban, tijereteaban, me pasaban sus meriendas sin tocar. A veces se asombraban de verme enteramente pues ya casi no existía aquella preciosa maleza; yo la iba embolsando, clasificando, así podía ver sus

agujas, algunas tan finas y que me venían en *cadena* por un pequeño imán que había conseguido. Así yo también podía ver sus medias zurcidas, sus zapatos rotos, los ruedos raídos de sus faldas. Y a veces lloraban convulsivamente, separaban lo más posible las telas que bordaban, los casquetes plateados con flecos de perlas para que fuesen a sus felices dueñas como intocados, como aparecidos por voluntades mágicas.

Una de las muchachas tenía un hijo de mi edad pero no sabía dónde estaba, cómo lo tratarían. Y vuelta a llorar. Entonces sus compañeras la consolaban, aconsejándole ser razonable. *Ella tenía que comprender a sus* padres, gente de principios morales que viéronse obligados a hacer desaparecer el fruto de su falta. Yo participaba de todas sus penas pero seguía juntando tesoros que ya sabía que no eran de verdad, que no me harían rico, pero el deslumbramiento me duraba, contrastaba con vivencias tristes, inseparables, que acaso habían cambiado mi pequeña existencia.

Una tarde encontré todo cerrado. En un fin de semana largo algo grave había sucedido. Bajas las cortinas metálicas, prohibida la entrada a la oculta maquinaria del taller. Después de pensarlo un poco me decidí a preguntar en el almacén de la esquina como por cuenta de una clienta.

¡Ah, eso! Pues la Señora se había muerto de repente sentada en su sillita dorada, hojeando una revista francesa, su cabeza, también dorada, inclinándose como en un sueño. Alrededor, todos los espejos la reflejaban. Perfecta. Seguramente más edad de la que aparentaba. Amantes cada vez más jóvenes. Y las muchachas del taller desperdigadas; algunas de vuelta a sus arrabales mientras que otras tomaron el camino de las luces del centro. Pues aquellos eran tiempos de pocas oportunidades y también de las más alocadas fantasías.

Y esa historia pesaba desde hacía medio año en mi monótona y triste vida de niño aviejado. Y ahora quería librarme de ella. Tuve algo así como una *visión que me obligó* a actuar. Y saqué de su escondite las bolsas y las cajas. Todo lo descubrí en aquel mugroso altillo. Formé una montaña de colores, brillos, texturas, galones, flecos, cintas. De las cajas volcadas corrieron mostacilla de oro y plata, canutillos de cristal, piedras facetadas de todos los colores, goterones estriados de luna, hilos de strass, azabaches y perlas, tantas perlas como tienen todos los mares del mundo.

La novia de mi hermano se espantó, me creyó un mago o un ladrón. Yo me impuse, ordenando. Aunque primero pregunté: "¿Sabés coser?". Sabía, sobre todo remendar. Y así ella se atrevió a tocar lo infinitamente suave y delicado con su joven mano curtida ya. Extraje de un bolso el gran pedazo de tela de molde y a mis indicaciones ella cortó una *especie de pantalón extravagante; angosto en* los bajos, picudo a los costados y estrecho de cintura. Y empezamos a cubrirlo, a encimarle retazos de todas clases y colores, disimulando las puntadas enormes con trozos de cintas, galones, trencillas. Y cuando el raso y el muaré y el terciopelo y el laminado se acomodaron ya todo venía justo a nuestras manos, casi no girábamos las cabezas; el tacto, ya sensibilizado, traía el crespón, el brocato, la gasa. Y aquello se cubrió enteramente.

Entonces se cortó la casaca de un forro viejo que de a poco tomó cuerpo con los retazos, unos terminando sobre otros, aleteando a veces; y fue entonces que necesitamos pega-pega de la que nunca faltaba en casa y se afirmaron hombreras, alamares, botonaduras, se incrustaron piedras, y sobre largas pinceladas gomosas, hice regueros de mostacillas de plata y oro, como derramándose desde el hombro, sobre el pecho, sobre una manga. Y también inmovilizamos a los inquietos gusanillos fulgurantes entre los azabaches y... ¡Dios mío! Creíbamos. Introdujimos al esmirriado Judas sujetándolo con fuertes puntadas y alfileres y mi compañera de trabajo le puso una gran peluca de astrakán desflecado y alrededor del escuálido cogote una gran gola de tules rojos, azules y verdes.

Y le incrustó dos grandes piedras azules por ojos. Sin embargo, a pesar de todo, tenía cara de camiseta.

Volví al rincón de los cacharros de mi viejo y le pinté la cara de un blanco muy blanco y le hice una boca de oreja a oreja, una risa grande,

bien roja. Mi colaboradora aplaudía. Me envalentoné y con un pincel fino y retinto, le pinté unas pestañas espantadas. Y le puse una lágrima negra en un ojo, como a punto de caer. Ahora sí, "él" estaba allí.

Miramos atónitos aquella riqueza, aquella tristeza. En ese momento subió mi hermano furioso por nuestra desaparición pero al ver el Judas destellante casi enloquece de alegría. No preguntó nada; no hubo necesidad de decirle las mentiras que teníamos preparadas. Levantó el gran muñeco y bajó saltando la escalera. En seguida lo puso en el umbral de casa y lo cuidó severamente todas las tardes, haciendo sonar en un platillo las monedas que cada día iban en aumento. Siempre había gente mirándolo, casi descifrándolo.

Así llegó la noche de San Juan. Había mucha leña y aún seguían trayendo tablas, sillas rotas. Cuando se hizo la fogata yo me reparé tras los vidrios de la puerta cancel, cosa de ver poquito. Mi hermano levantó el Judas bien alto por última vez. Hubo aplausos. Y lo dejó caer en medio de las llamas.

Primero pareció que el fuego no lo tocaba, que como aquellos mártires echados a la hoguera las llamas se apartaban. Pero los cohetes y las bombas empezaron a estallar, salieron con silbidos, con estruendos, las luces de Bengala iluminaron la calle.

Y el Judas fue achicándose con su relumbre, aquella suntuosidad harapienta, maravillosa. Ya el fuego lo lamía y tomaba el color de sus tintes, de sus abalorios, lo aureolaba en su hueco. Y de pronto, por un movimiento de los leños, el Judas se incorporó, como en un trono. Tenía una corona de fuego; los rizos de su peluca ardían. Pareció mirarnos, y entonces se deslizó aquella lágrima que no era negra, sino transparente, líquida y se hundió en la pintura roja que ya no formaba boca ni reía, que era igual a una mancha de sangre. Después se hundió del todo, crepitando.

Corrí, corrí hasta el fondo de casa. Aquella lágrima era por todo lo que yo había visto y sabido, por la Señora muerta en su sillita dorada, por las muchachas del taller que reían y lloraban. Por todo el sinsentido del mundo.

Alguien me había seguido, estaba a mi lado acariciándome. Abracé su cintura: "Lloró de veras, mamá". No, no, me decía ella apretándome contra sí. Pero también lloraba. Sentía caer sus lágrimas en la noche de San Juan.



BIOGRAFÍA

María Monserrat Albanda de Canessa. Nombre literario: María de Monserrat. Nacida en Camagüey (Cuba), el 4 de agosto de 1915, se radica con su familia en Montevideo a los dos años de edad. Primera educación en colegios religiosos; Educación Secundaria en la entonces llamada Universidad de Mujeres.

Casada con el Cont. Julio V. Canessa.

Colabora durante siete años con una página semanal fija en la desaparecida revista "Mundo Uruguayo". En 1950/57 incursiona en Teatro con su obra "Intermitencias" y obtiene el Gran Premio Nacional de Teatro, que es representada por la Comedia Nacional, con la dirección de Margarita Xirgú.

Entre sus textos literarios se destacan "Con motivo de Vivir", "Los Lugares", "El Sonido Blanco", "Los Juegos", premiados por el Ministerio de Educación y Cultura.

Es Miembro de Número de la Academia Nacional de Letras desde 1974 y actualmente integrada a Cambridge en el "Quién es Quién" de su nómina de escritores. Reconocimiento This Certificate of Merit.

Nacimiento y Opacidad de un Símbolo

Por Pedro Gatti

Profesor Adjunto de Historiología de la Fac. de Humanidades y C. de la Educación; a cargo de la Cátedra de Filosofía de la Historia.

En el tejido arquitectónico urbano existen edificios que se constituyen en emblemas.

En tal sentido el Palacio Salvo es un símbolo complejo: puesto que si bien puede ser estudiado como forma plástica y como signo de un nuevo empresariado que hunde sus raíces en las últimas décadas del siglo XIX y que despliega su energía a cabalidad en las primeras décadas del siglo XX, también lo puede ser como expresión de confianza colectiva de un país hacia su porvenir.

Símbolo complejo que también puede ser analizado en la perspectiva de un ideal supranacional de desarrollo regional, como *mimesis de costumbres y usos, como gesto* psíquico de afirmación y desde muchos otros válidos y distintos horizontes de investigación.

En una ciudad que se había comenzado a poblar de objetos edilicios de alto costo y muchas veces de elevada calidad, el Palacio Salvo constituyó una máximum en cuanto a inversión de capitales, a audacia constructiva, a pujanza empresarial.

En esta nota sobre ese símbolo nos limitaremos a indicar algún hecho histórico que sirva de antecedente, a destacar algunas dificultades que tuvo el proyecto a señalar la expansión económica de la familia Salvo describiendo asimismo al palacio y haciendo relación al proceso general que llevó al deterioro del mismo.

ANTECEDENTES: EL PALACIO "ALLENDE"

Hacia el 1918 el empresario Marcelino Allende tuvo el proyecto de construir un gran edificio de oficinas en el terreno ubicado entre las calles Andes, 18 de Julio y Plaza Independencia (de unos 1800 mts2., con un frente de 56 mts. tanto sobre la Plaza Independencia como por sobre la calle Andes, y de 32 mts. sobre la avenida). El edificio estaría destinado a oficinas, tendría unos 15 pisos y una altura de 49 mts. lo que lo hubiese convertido, automáticamente, en el más importante de la ciudad.

Una vez enterados por sus representantes en el Uruguay, diversas compañías internacionales se apresuraron a enviar ofrecimientos al empresario Allende, entre las cuales figuraban las poderosas Belmont Iron Works, Construction Siuppliers Corp. of America, Devoe and Raynolds Co., y otras.

El propio Marcelino Allende había solicitado al ingeniero civil Arturo Prins - éste vivía en Buenos Aires - gestionar ante Harrod's de Londres, que esta gran empresa se interesase en disponer del local como gran arrendataria; pero tal posibilidad no pudo materializarse.

Para llevar a cabo el mismo debíase, previamente, demoler el antiguo edificio construido en el terreno antedicho - que ocupaba la gran Confitería "La Giralda" - y

que no mucho después del intento edilicio de Allende daba inquietantes síntomas de debilidad (el 9 de agosto de 1920 se desmoronó un pilar del mismo).

INTERÉS DESPERTADO POR EL PROYECTO

Si muchos representantes de grandes compañías internacionales habían tratado de contratar materiales y técnicas para el fallido "Palacio Allende" es fácil suponer lo que fue para un proyecto más amplio, más audaz y que exigía mayores inversiones para cubrir las necesidades del gran hotel internacional que realzaría por mucho tiempo el centro de la capital del país. No tiene mayor interés que indiquemos el cúmulo de instituciones que se presentaron para cubrir distintos aspectos de la construcción: expresemos sí, para que se disponga de una idea aproximada a la magnitud del proyecto, que la Compañía Uruguaya de Cemento Portland S.A. le comunicó a Lorenzo Salvo en su oferta que la misma estimaba en 35.000 a 50.000 la cantidad de bolsas de 50 kg. cada una, las necesarias para la construcción.

LA FAMILIA SALVO

El solar antedicho era, sin duda, excepcional: pero también lo era la nueva época que admitía un crecimiento económico rápido y un dinamismo empresarial de una pujanza que hoy llega a sorprender a quien no esté informado de las características de ese momento histórico en la región.

Dinamismo y pujanza que se manifestaron en el rápido ascenso socio-económico de muchas familias y en la intrepidez de los retos que asumían en el establecimiento de empresas.

Una de esas familias fue la de los Salvo. Don Lorenzo Salvo había llegado desde Italia en los años sesenta abriendo en 1867 en el Paso Molino una tienda (la que sigue abierta aún hoy cerca del puente del Miguelete) que fue en rápido crecimiento. Sus hijos Angel, Lorenzo y José fundaron la textil "La Victoria" que con máquinas y personal italiano producía telas aptas para el campo y la ciudad (ponchos, frazadas, paños). Con el fin de obtener materia prima para su textil intentaron el cultivo del algodón recibiendo hacia 1898 protección estatal y no mucho después, hacia 1899 - 1900 se asociaron a "Campomar y Cía": la nueva compañía ("Salvo, Campomar y Cía.") creó una planta fabril en Juan Lacaze y tuvo grandes ventas con motivo de la Primera Guerra Mundial, período en el cual alcanzó alta comercialización tanto en Europa como en Sudamérica.

EXPANSION DE LOS NEGOCIOS

Convertida en razón social "Salvo Hnos", (compuesta por Angel, José y Lorenzo Salvo) y dividida luego en diversas ramas familiares



El gran Café y Confitería "La Giralda"

con empresas que iban desde la explotación de estancias a la plantación de viñedos y de la explotación de canteras de mármoles y talco hasta negocios frigoríficos; extendidas hacia la industria textilera y hacia la producción agropecuaria no desdeñaron tampoco los negocios de importación de automotores, de productos de ferretería y bazar y de materiales de construcción, aparte de otros emprendimientos. Sus propiedades cubrían diversos puntos del país: tierras en Río Negro, canteras en Maldonado, textiles en Colonia, estancias en Cerro Largo y acciones en múltiples empresas.



El "Palacio Alfredo", proyecto presumiblemente del Arquitecto R. Tiphaine

LA SOC. "SALVO HERMANOS".

El conjunto de los negocios - unos sellados con gran éxito, otros tal vez demasiado prematuros para ser desarrollados en el país como fue el caso de las plantaciones de algodón - permitió a los Salvo reunir un gran capital que los llevó a hacer inversiones muy diversas como dejamos anotado.

Entre todas las diversificaciones de inversión de los Salvo la mayor, la más audaz y la que dejaría sentada la celebridad del apellido en el país, sería el gran hotel proyectado en el centro de Montevideo. Era muy previsible que la gigantesca construcción - cuya importancia puede aquilatarse si pensamos que en su momento fue el edifico de mayor altura en el mundo construido en cemento- insumiese cuantiosas masas de dinero: hasta tal punto que todavía hacia fines de 1927 se hizo un nuevo depósito de aportes a la Sociedad "Salvo Hermanos" (realizado por Josefina, Carolina Salvo de Abal y María Elisa Salvo) a los efectos de la terminación del palacio.

DESCRIPCION DEL NUEVO GRAN PALACIO

La monumental construcción estaba compuesta por dos subsuelos, piso bajo, mezzanina, diez pisos completos y dieciséis en la torre, y encima la plataforma del faro (lo que hacía un total de treinta y un pisos).

La destiñación del edificio suponía: el segundo subsuelo contendría calderas para calefacción, bombeo del agua corriente, sub estación eléctrica y cámaras frigoríficas; el primer subsuelo incluiría un gran bar con escalera hacia la avenida 18 de Julio, salón de té con escalera hacia la calle Andes, un grill-room, un pequeño departamento de baños y peluquería para los viajeros albergados en el hotel y ascensores tanto para comunicarse con el interior como con el exterior del edificio.

El piso plano a nivel contendría una galería cerrada que unía la plaza Independencia con la calle Andes, cuatro locales, confitería, gran café y escalinatas y ascensores.

La mezzanina estaba destinada a la administración central del hotel, central de teléfonos, salón para señoras y para escribir y conversar, un jardín de invierno, salón de peluquería y comedor para niños.

El primer y segundo piso comprendía los salones para banquetes, la sala de comer, el salón de fiestas con sus lugares para orquestas; escalera que los unía y cocinas con sus dependencias.

Los pisos III al IX eran para habitación y oficinas: el piso X estaba destinado a apartamentos del personal y dependencias del servicio, carpintería, lavandería y planchado, etc. El piso XI comprendía el primer piso de la torre y la terraza superior; los pisos XII y XIII habitaciones de una a tres piezas; el piso XIV estaba destinado a ser un belvedere circundado por un vasto balcón; el piso XV sería la sala de máquinas del ascensor, de la torre, del cartel luminoso y del faro; el piso XVI el tanque del agua y el piso XVII la plataforma del faro

OPOSICION DE LA DIVISION DE ARQUITECTURA

La gran empresa proyectada no dejó de ser criticada e inclusive con argumentos sólidos. Nos detendremos, exclusivamente, en las objeciones de fondo esgrimidas por la División de Arquitectura del municipio montevideano: ésta hizo observar en primer lugar la falta de armonía del proyecto, encuadrado éste en las proporciones y volumetrías del tejido arquitectónico de la ciudad en ese momento (o sea la década de los años veinte). Dicha División aconsejaba que no se sobrepasase los treinta y un metros de altura: el proyecto de Gori Salvo y Palanti alcanzaba los ciento diecisiete metros.

El informe se apoyaba en el criterio más moderno de la urbanística ciudadana, o sea el que se había aplicado a comienzos de siglo en París y que se había implantado en la parte céntrica de Montevideo ulteriormente.

En cuanto a la torre del proyecto, la División de Arquitectura lo terminaba aceptando no viendo inconveniente para su autorización pese a "su altura verdaderamente extraordinaria y de dudoso resultado para la armonía arquitectónica de la Plaza".

EL LANZAMIENTO DEL GRAN PROYECTO

Cuando los Salvo se decidieron a edificar tan sólo aceptaron algo verdaderamente impactante: o sea el proyecto del arquitecto Mario Palanti y del ingeniero A. Gori Salvo.

El lanzamiento se hizo a través de impresos que contenían la descripción general de la construcción tanto en castellano como en inglés, francés e italiano.

En la presentación del impreso, se destacaba la posición geográfica del nuevo gran hotel desde el cual se veía el Cerro, el Prado, la costa del este en la que se divisaba no sólo el Hotel Carrasco sino también los cerros de Maldonado.



Lorenzo Salvo empuñando el pico para dar el primer golpe demoledor al edificio de "La Giralda"

REALIDAD Y FANTASIA

El hotel estaba pensado para 251 habitaciones (185 con luz por las fachadas y 56 por el pozo de luz central), un piso para belvedere (el último de la torre), comedor de calle junto al Hall, Grill Room, Bar Americano, Salón de ventas de la confitería y salas de banquetes, de fiestas, de té, *etc.*

LOCATARIOS E HISTORIA

Un vez puesto en funcionamiento, los salones de fiestas del Palacio Salvo constituyeron una *atracción y un punto obligatorio de reunión* tanto por la espacialidad del ambiente como por la decoración, prestigio y accesibilidad del lugar. Repasar los duplicados de los contratos de alquileres durante los años que van de fines de 1930 hasta 1945 significa una rememoración histórica puesto que los nombres de las instituciones que celebran allí acontecimientos nos alerta extraordinariamente sobre la época.

CRISIS

El extraordinario desarrollo de los países del *Plata durante los primeros treinta años de este* siglo - hasta el punto de creerse que esta región podría llegar a tener un desarrollo capitalista no dependiente - conformó un estado de euforia y de optimismo que hoy apenas si llegamos a *comprenderlo plenamente. El gran* proyecto edilicio de los Salvo se inscribe en tal entusiasmo: la crisis del 29, el reajuste de los países Centro y otros elementos que no podemos aquí considerar, provocaron un vuelco tal de la realidad que tanto el Estado uruguayo como el empresariado más pujante del país se debió ajustar debilitando sus potencialidades creadoras.

El Palacio Salvo fue construido en una perspectiva de holgura y de un proceso de desarrollo en el cual las fuerzas socio-productivas se seguirían expandiendo: es natural que el proyecto tuviese que pagar tributo a la nueva situación nacional e internacional.

Aun así - y sin cumplirse el destino final de la gran edificación puesto que como hotel cumplió parcialmente con el propósito inicial de la empresa - *los accionistas tuvieron* beneficios aceptables en los primeros años



El Palacio Salvo en un momento
muy avanzado de su construcción

pese a las profundas dificultades antes señaladas.

La pérdida de valor de nuestra moneda, los insumos crecientes de UTE, OSE, y el aumento de sueldos completaron el cuadro hacia la década de los Sesenta: ya la asamblea de accionistas de 1963, pudo percibir lo abultado de las pérdidas y lo mismo pasó en 1964.

Sin haber llegado a cumplir con los fines que inicialmente signaron su construcción, sin haberse utilizado por completo algunos de sus bellos espacios, desvirtuados grandes salones que aún hoy constituirían sin duda ámbitos *ideales para prestigiosas funciones sociales, el* Palacio Salvo asoma hacia fines de nuestro siglo como una de aquellas realizaciones edilicias montevideanas que exigen ser remeditadas a efectos de la revaloración de la *propia metrópolis. Máxime pensando en los* retos que supone la inserción de Montevideo como importante urbe destinada a tener un papel protagónico en la unión aduanera regional.

Antecedentes referidos a este artículo, véase Archivo Nacional Cajas 2 - 6 - 3 Carpetas I y II. Cajas 266 - 267 - 268 Carpetas 8 y 9.

EXALTACIONES
Y MENSAJES
DE AMERICA

Saludo al Uruguay

de Eduardo Marquina

Médanos de Valizas - Foto de Leticia Bocchi

La línea de esta costa americana
de Cabo de Hornos a Natal se extiende
como la cinta de un collar abierto:
y en medio de esta cinta soberana,
como una perla el Uruguay enciende
la blanca luz de su divino puerto.

Porque el Destino y Dios conjuntamente
te han escogido, tierra bendecida,
como para que des la bienvenida
al que se acerca a vuestro continente;
y aunque tierra eres tú, te haces humana
y metiendo en el mar tus plantas breves
hacia el viajero que por ti se afana
parece que caminas y te mueves
saliéndote del manto de tu vega
diluyendo en tu risa que lo anega
del viaje inacabable el postrer plazo,
y abriendo a la esperanza del que llega
tu puerto circular que es un abrazo.

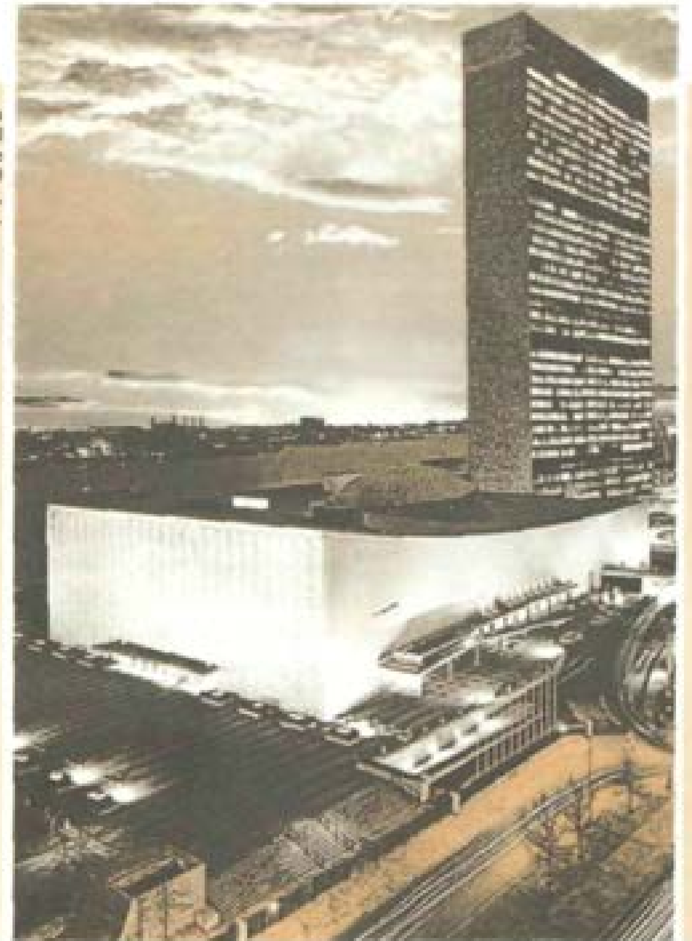
Pequeña te hizo Dios, casa uruguaya,
blanca gaviota en medio de una playa
dos colosos sujetan
tu corazón que busca el Océano
y entre los dos colosos que te aprietan
pequeña te hizo Dios, como una mano;
pero una mano ordena y dictamina;
una mano se comba y es coraza;
se cierra en puño y es batán de maza,
doma un potro, da trigo a una colina
y en la hora de la injuria, arrebatada,
una mano es el tronco de una espada:
¡pues no te quejes, tierra, que no en vano
pequeña te hizo Dios como una mano!

Tierra de promisión que vale el viaje:
tierra toda piedad, porque eres puerto:
corazón de mujer, porque se ha abierto
a los besos de amor del olaje;
torre avanzada de comarca ignota
que le sales al paso al caminante
alegrándole el fúlgido semblante,
con relámpagos de alas de gaviota;
cuando la vida, tras el lampo breve
de este vagar, me lleve
a mi retiro de la vieja Europa
también será tu playa
la que al quedarse aquí, tierra uruguaya,
me deje solo en mi rincón de popa...
Me quedaré mirando desolado
y al clavar la mirada, hipnotizado,
en el último rizo
de espuma que en tu arena se deslíe,
vendré a pensar que él es, por un hechizo,
un rostro de mujer que me sonríe.
Y en aquel rostro al que dará la arena
su ambarino fulgor de tez morena
bálsamo que sosiega en la agonía,
acicate que exalta en los deberes
yo deberé, al partir, la poesía
del mirar oriental de tus mujeres.

Y así mano divina, levantada
para agitar al sol lienzos de nieve,
tú habrás sido, Uruguay, en sólo el breve
cambio de una mirada,
mi primera alegría, a la llegada.
¡y el último recuerdo que me lleve!

*** EDUARDO MARQUINA**

Poeta y dramaturgo español nacido en Barcelona el 21 de enero de 1879. En 1932 fue presidente de la Federación de Autores Dramáticos y Músicos. En 1943 fue nombrado en Burgos presidente de la Junta Nacional de Teatro y Música. Presidente de la Sociedad General de Autores de España y elegido académico de la Real de la Lengua en 1939. En 1946 recibió la Medalla de Oro de Barcelona. Ese año se traslada a Estados Unidos, donde fallece el 21 de noviembre de 1946. Sus restos fueron llevados a España/Madrid.



Vista nocturna del monumental edificio torre de más de 30 pisos; al fondo, el East River.

La Organización de las Naciones Unidas Cumple Medio Siglo de Existencia

Por Juan Carlos Pedemonte

Antecedentes de la ONU

Es febrero de 1924, Estados Unidos de América, está de duelo. Ha muerto en la ciudad de Washington, a los 68 años de edad, el ex Presidente de la Nación Woodrow Wilson.

Las impresionantes ceremonias con que se honra a quien fuera el 28º Jefe de Estado de la Unión, con reelección, comprenden numerosos discursos destacando su personalidad. En uno de ellos, el orador condensa la vida admirable de indiscutible liderazgo del patriota desaparecido que, más allá de su patria, alcanzó la calidad de ciudadano del mundo. Una frase del discurso, resalta significativamente: "Injustamente, fue un hombre resistido en su tierra, pero ha recibido los más grandes honores fuera de ella''. Esta clara alusión reflejaba una dura lucha durante dos periodos presidenciales, para lograr que su país tomara posición frente a la guerra mundial en la que, finalmen-

te, Estados Unidos se vio envuelto y, luego de entrar en el conflicto bélico y al término del mismo, *buscar afanosamente la creación de un* Organismo Internacional que asegurara permanentemente el bien supremo de la paz entre los hombres.

Sus esfuerzos tenaces, fueron decisivos para la creación de la liga de las Naciones, antecedente histórico de la actual Organización de las Naciones Unidas.

Oriundo del Estado de Virginia, hijo de un ministro presbiteriano, criado en un hogar religioso, abogado, a los 56 años venció con su Partido Demócrata en las elecciones de 1912, asumiendo la Presidencia el 4 de marzo de 1913, cuando Europa se deslizaba hacia la Primera Gran Guerra. Estallada ésta, los Estados Unidos, demostrando ser mayoritariamente "aislacionista", su gobierno declaró la neutralidad y esa situación duró hasta después que Wilson había sido reelecto en 1916.

Alemania aceleró el curso de la guerra, comenzando a utilizar la estrategia de hundir con su poderosa escuadra submarina, a toda nave mercante que no fuera la de sus aliados. Enemigos y neutrales, quedaban iguales en el tratamiento bélico y en cumplimiento de esos planes que naturalmente Estados Unidos objetaba, un submarino alemán torpedeó cerca de las costas de Irlanda al transatlántico británico "Lusitania". En el hundimiento desaparecieron 1298 personas, entre las que figuraban centenares de pasajeros de nacionalidad estadounidense.

El pueblo norteamericano reaccionó furiosamente y reclamó que se interviniera en la guerra. Wilson, respondiendo a la nueva situación, pidió autorización al Congreso, para declarar de inmediato el estado de guerra a los Imperios Centrales. Movilizada la Nación, sucesivas expediciones militares con miles y miles de efectivos, y el transporte allende el Atlántico de imponente cantidad de armamentos, señalaba la intervención de EEUU en la conflagración. Cuando la guerra había consumido doce millones de seres humanos y Europa estaba en ruinas, la rendición firmada en un vagón ferroviario en el bosque de Compiegne señalaba la victoria de los Aliados.

Wilson reflexionó mucho y, también escribió bastante, planteándose la razón por la cual si se habían inventado armas terribles para aniquilar *a los seres humanos, por qué no se creaba* un sistema de asegurar la paz. Hallar la manera de evitar los conflictos internacionales. Crear una Institución mundial encargada de resolver los problemas entre naciones mediante la negociación civilizada.

La Gran Idea y los Primeros Pasos

En los dos viajes que Wilson realizó a París presidiendo la Delegación de su país para la estructuración y la firma del Tratado de Versalles, planteó la necesidad impostergable de crear una organización mundial que asegurara la paz universal para siempre.

Wilson fue en cierta manera, el padre de aquel hermoso sueño que la irracionalidad vino a destruir a los 20 años, denominada Liga de las Naciones, con sede en Ginebra, territorio de Suiza, país neutral y que, para mayor garantía, no integraría el organismo a crearse.

La Sociedad de las Naciones, como también se le llamó, tuvo un crecimiento pausado y en medio de enormes dificultades, cumplió una primera etapa de vida eficiente y esperanzadora.

Pero Europa se había rehecho y hacia fines de la década del treinta, un ambiente belicista peor al de principios de 1914, reinaba en el llamado Viejo Mundo. Las razones de semejante fenómeno, eran totalmente distintas a las que existían en las vísperas de la Primera Guerra. Pero la decisión de resolver los problemas por la guerra, era la misma. Otra generación la de los actores, las mismas ambiciones territoriales y de poder político, igual la fórmula homicida elegida, la de la guerra. La Liga hizo esfuerzos heroicos, pero fatalmente inútiles para detener la catástrofe. Uno de los países agredidos, en el caso Finlandia, acudió a la Sociedad reclamando protección; hecha la intimación de detener la ocupación, la orden fue desoída por el invasor. *Fue aquella decisión la última* acción de la Sociedad. La Segunda Gran Guerra había estallado. Habían transcurrido dos décadas de la creación de la Sociedad. El palacete sede en Ginebra, es hoy propiedad de la ONU y funcionan *en él lo que se llaman* Agencias de la ONU en Europa.

Organización de las Naciones Unidas. Concreción de un Sueño

Es indudable que si bien en la realidad la Liga de las Naciones tuvo una existencia signada por la frustración, de todas maneras encarnó un ideal, forjó una conciencia universal y dejó

la semilla que otras generaciones hicieron fructificar con esfuerzo casi sobrehumano, logrando finalmente en la ciudad de San Francisco la creación, hace medio siglo, de la Organización de las Naciones Unidas. Los enormes desvelos de los mejores hombres de todas las nacionalidades de una época, habían dado, felizmente, resultados esperanzadores.

Allí comenzó, en 1945, el trabajo de enorme complicación de un Organismo en medio de recias dificultades que muchísimas veces, parecían insalvables. La fe, la tenacidad, la dedicación a veces abnegada de quienes llevaban banderas de idealismo pudieron asegurar la sobrevivencia, con muchos logros históricos, de engrandecer y hacer respetable y respetada a la ONU en el universo. Fue una lucha tenaz para desterrar el odio, facilitar el entendimiento entre los hombres de todas las razas, nacionalidades, lenguas, filosofía y religiones, fomentando el único fanatismo loable, el de la paz mundial.

En la práctica, fue a comienzos de 1945 - con el antecedente de una iniciativa tres años antes - que se iniciaron los trabajos que permitieron en el primer trimestre de aquel año, hacer la convocatoria formal a todas las naciones soberanas para iniciar las tareas destinadas a la creación de un organismo universal cuya misión consistiría en lograr la meta ambiciosa de garantizar la seguridad de todos los países y asegurar, de modo absoluto, la paz mundial.

Las deliberaciones de los plenipotenciarios de 124 naciones, duraron unos dos meses. En una labor sin antecedentes en la historia, se estructuraron 111 artículos, por mayoría o por consenso, que pasaron a constituir la Carta de la Organización de las Naciones Unidas. Posteriormente, se fueron sumando países hasta llegar al número actual de 184 Estados-Miembros. Un tanto recientemente - 1991- se incorporaron las dos Repúblicas de Corea.

La Carta de las Naciones Unidas

La Carta de la Organización mundial, en los 10 Puntos de su Artículo 1º establece sus propósitos esenciales, que se resumen en mantener la Seguridad y la Paz. Se concreta la obligatoriedad de recurrir al campo de las negociaciones para resolver cualquier clase de disputas, eliminando así todo tipo de posible conflicto armado. Quedan establecidas y creadas las herramientas para que, con obligación



El prestigioso diplomático egipcio, Dr. Boutros Boutros-Ghali, actual Secretario General de las Naciones Unidas

ineludible de acatamiento por parte de todos los Estados-Miembros, pueda funcionar un esquema jurídico para el pacífico relacionamiento de todos los países.

La Carta, con sus 111 artículos, es de extenso contenido, creando numerosos organismos que actúan en todos los campos, englobando la totalidad de la actividad humana. Es decir, que la Carta pretende eliminar intersticio alguno que pudiera, en determinado momento, por cualquier razón y por voluntad de alguien, llegar a una situación de encierro que, eventualmente, pudiera desembocarse en un conflicto armado.

La estructura dada al gigantesco organismo internacional que se creaba hace ya medio siglo, responde al espíritu con que fue creado y a sus finalidades. Fue el resultado del trabajo de los mejores estadistas , los cerebros más lúcidos, los personajes más capacitados de más de cien nacionalidades, que se desempeñaron como asesores en cada especialidad.

Fueron creados seis órganos rectores. (Capítulo III, Art. 7).

La Asamblea General, que debe reunirse anualmente en el mes de setiembre, con potestades supremas en las decisiones, compuesta por todas las naciones asociadas que, habiendo cumplido sus obligaciones podían ejercer libremente todos sus derechos.

El Consejo de Seguridad, que estaría siempre

pronto para actuar en todas las situaciones de emergencia, integrado por representantes de cinco naciones, a saber República China (Taiwan), República Francesa, Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y Estados Unidos de América. Un hecho singular ocurrió en 1970 cuando la República Popular de China solicitó su ingreso a la ONU, aceptándose la admisión por la Asamblea General el 20 de noviembre del mismo año. Lo especial del hecho es que ese acto involucraba la expulsión de otro Estado-Miembro, la República que tiene su asiento en Taiwan, sin que el mismo hubiera cometido ninguna de las violaciones que la Carta contempla para una medida semejante. Posteriormente, EE.UU. estableció la ratificación de su salvedad que el voto dado para admisión del nuevo Estado-Miembro no significaba aprobar la resuelta expulsión de Taiwan. Lo trascendente de la situación, fue que el Consejo de Seguridad cambiaba a uno de los Estados-Miembros que lo integraban. El tercero de esos órganos rectores, es el Consejo Económico-Social; le sigue el Consejo, eminentemente técnico, que administra la parte de intervenciones concretas en cualquier parte del mundo, viniendo luego la Corte Internacional de Justicia (que tiene su sede en Holanda), y, por último, el Secretariado General.

Necesidades de funcionamiento de la organización, determinaron la creación de Organos Subsidiarios. Comprenden la Agricultura y Alimentación (FAO); Cultura y Ciencia (UNESCO); Tarifas y anexos (GATT); Energía Atómica (IAEA); Desarrollo (IDA); Fondo Monetario Internacional (FMI); Telecomunicaciones (ITU); Organización Mundial de la Salud (OMS); Aviación Civil (ICAO); Meteorología (OMM) y otros más, surgidos al amparo de lo que, a este respecto, autoriza la Carta.

Los Organismos de las Naciones Unidas en Funcionamiento.

Luego de la fundación, la segunda Asamblea General tuvo lugar en Londres en 1946, siendo presidida por el internacionalista belga (más tarde Secretario Gral de la NATO) - Dr. Paul Henri Spaak y, la siguiente, por un eminente brasileño, el Dr. Oswaldo Aranha. Fue recién en 1969, que ese honor le correspondió a una mujer, la doctora Angle Brooks.

Recordemos que los Plenipotenciarios que en nombre del Uruguay signaron la Carta de las Naciones Unidas en San Francisco el 26 de junio de 1945, fueron, como Presidente de la Delegación el Ing. José Serrato y sus compañeros los doctores Jacobo Varela, Cyro Giambruno, Héctor Payssé Reyes, Héctor Luisi y D. Juan F. Guichón. El primer Embajador que Uruguay acreditó en las Naciones Unidas, fue el Dr. Augusto Legnani.

La ratificación legislativa por parte de nuestro país, la decidió la Asamblea General en su sesión del 13 de diciembre del mismo año 45 y la promulgación de la ley respectiva, fue dos días más tarde, firmando como Presidente de la República el Dr. Juan José Amézaga y el Canciller Dr. Eduardo Rodríguez Larreta. Inmediatamente, se cursaron los documentos ratificatorios al gobierno de Estados Unidos de América, para su archivo, como lo disponía el Art. 110 de la propia Carta de la ONU.

El primer Secretario General que tuvo la Organización fue el noruego Trygve Halvdan Lie, que realizó la abrumadora tarea de organizar el Secretariado General, en un momento de grandes tensiones entre el este y el oeste, donde el problema coreano era un tema crítico.

El sucesor de tan distinguida personalidad fue el sueco Dr. Dag Hjalmar Carl Hammarskjöl y debió enfrentar delicadas situaciones, en decisivas misiones para asegurar la paz. Primero en Pekín, más tarde en una conflictiva situación en Suez y por último en una crisis en el Congo. En esta oportunidad, mientras se esperaba ansiosamente el resultado de sus gestiones, el avión en que viajaba se estrelló cerca de Ndola, en Rhodesia. El desaparecido segundo Secretario General que tuvo la ONU, recibió póstumamente el Premio Nobel de la Paz.

Otros hombres no menos brillantes han integrado la Organización y la continuarán integrando. Hoy la ONU es sin lugar a dudas, la mayor esperanza mundial de paz y todas las Naciones tienen claro este concepto.

En esencia, se trata de la supervivencia de la especie humana, porque los avances tecnológicos actuales muestran, claramente que un conflicto bélico en el que intervengan grandes países, no se limita a los mismos. Los resultados de una situación de ese tipo, alcanzarán a todo el mundo y pondrán a los países, belicistas o no, al borde de su destrucción.

Gorgonio Aguiar

UN PROCER SOSLAYADO

Por Jorge Pelfort

Juan (o José)(1) María Gorgonio Aguiar nació probablemente en Montevideo en fecha no determinada, hijo del español Juan Benito Aguiar y de Petrona Fernández, argentina. Fue su esposa María Magdalena Lavalleja, una de las seis hermanas de don Juan Antonio.

Disfrutó de una bastante buena educación ya que, según Plácido Abad, *"...era versado en estudios de Derecho y Filosofía"*. Ello explica que en alguna correspondencia, Artigas aluda a *"...el señor doctor Gorgonio Aguiar..."*. José Encarnación de Zas manifiesta en sus Memorias *"...conocer yo a Aguiar desde que él era estudiante"*. Otro contemporáneo el militar Ramón de Cáceres, destaca que *"...era hombre de capacidad y tenía algunos principios* (de estudios, obviamente)".

Su primera mención pública se registra con fecha 12.4.812 en el cuartel general de Artigas en el Salto Chico Oriental, en oficio de éste a Buenos Aires, prueba acabada de la confianza que ya le inspiraba Aguiar *"El oficial encargado de la conducción de estos oficios, ciudadano don Gorgonio Aguiar, lo va igualmente de hablar a V.E. y extenderse sobre las reflexiones que elevo a la consideración de V. E."*.

Seis meses después reencontramos a nuestro personaje en carta de Rondeau (28.10.812) a Francisco X. de Viana -mal visto ya por ambos por artiguista- informando que Aguiar había estado por el Manga *"...pero que inmediatamente había regresado a donde se halla don José Artigas"*. De la misma fuente (Arch. Artigas), nuevamente Rondeau (7.11) a Viana -ambos ya en pos de la meta unitarista de anular a Artigas- le advierte que Manuel Calleros dará aviso *"...en caso de que Aguiar y Sierra desplieguen algunas ideas sediciosas de que nada he llegado a saber, sin embargo de haberle puesto observadores de su conducta"* (A.A.).

En Junio de 1813, habiendo renunciado el representante del Cabildo de Maldonado, Artigas comisiona a Aguiar a organizar la elección del sustituto. Juan Correa escribe a Bruno Méndez: *"La predicha elección se ha practicado a presencia de don Gorgonio Aguiar, ayudante de campo de don José Artigas"* (A.A.). Siguiendo con esta fuente, un par de meses después en trámites previos al congreso de Capilla de Maciel -tendiente a desautorizar lo resuelto en las Tres Cruces y las Instrucciones de allí emanadas - Rondeau firma un acta dando cuenta que *"...se leyeron unos oficios que remitió el Jefe de la Divisiones Orientales don José Artigas, por su*



Gorgonio Aguiar Imaginado por el pincel de Federico Reilly

Ayudante don Gorgonio Aguiar".

El nuevo Congreso se celebró los días 8, 9 y 10 de diciembre, y como era previsto, desechó de plano las sugerencias y observaciones de que fue portador Aguiar, ya que todos los congresales, valga la palabra valiente de uno de ellos, el presbítero Pérez Castellano, *"...enmudecían de temor y espanto"* bajo la presión de las bayonetas de Rondeau. El día 10 volvió a presentarse Aguiar, portador de una durísima catilinaria de Artigas, previniendo *"... la más formal protesta sobre cuanto actuéis"*- La nota, como era de esperar, fue rechazada, condenando Rondeau a esos *"... díscolos llenos de espíritu de discordia que se complacen en sembrar imposturas, teniendo el descaro de zaherir los respetos de un Gobierno"* (Bauzá).

En la noche del 20 de enero de 1814, Artigas con una pequeña escolta, abandona el Sitio en silencio. Ha resuelto ir a liberar a las provincias litoraleñas del yugo del centralismo porteño. Este pondrá precio a su cabeza. Este episodio configura a nuestro juicio el verdadero hito en cuanto a la definición de los bandos unitario y federal en el Río de la Plata.

EN CORRIENTES

En abril Artigas envía a Aguiar a Corrientes, al mando de una dotación de Blandengues, en apoyo del gobierno provisorio que presidía el capitán Juan Bautista Méndez, proclamando el nuevo cabildo la incorporación de la Provincia al Protectorado, como ya lo verificara Entre Ríos. Pero Artigas exigía su ratificación por un congreso provincial con representantes de todos los pueblos. Desconforme ante la demora de dicha convocatoria, Aguiar, desde su cuartel general de San Roque, se acercó con sus fuerzas a la capital correntina urgiendo resolución al respecto. Quince días después, en vista de las persistentes dilatorias del gobernador, Aguiar apoya al representante artiguista, el capitán correntino Genaro Pedro Gorría (a) Perugorría, derrocan a Méndez y aquél lo sustituye en el provisoriato, convocando de inmediato al congreso. Aguiar, considerando cumplida su misión, regresa a San Roque, no sin antes encarecer *"...al representante del General de los Orientales, prevenga los posibles inconvenientes por el retiro de sus tropas y vele por el sistema"* (A.A.).

A fines de agosto Perugorría recibe oficio del coronel Manuel Francisco Artigas, comandante de Gualeguaychú, solicitando refuerzos urgentes ya que tropas porteñas habían ocupado la ciudad. Es la oportunidad que aguardaba Perugorría, seguro ya del triunfo centralista, para disolver el Congreso que presidía, proclamarse Comandante General de la Provincia y adherir al unitarismo, del que se reconocerá agente solapado. En diciembre, empero, será derrotado por nuestro sorianense Blas Basualdo en Colodrero y enviado a Artigas en Arerunguá, éste lo hace fusilar por traidor el 17 de enero de 1815. Reinstalado el federalismo en Corrientes, Aguiar retorna a la Banda Oriental.

EN PURIFICACION

Queda en la flamante capital artiguista como Ayudante Mayor del Jefe de los Orientales, con el grado de capitán de Blandengues y al mando del batallón de Libertos. En su ilustrativo "Monterroso", nos señala Salterain que cuando Artigas se ausentaba de Purificación *"...deja en su lugar a un delegado de absoluta confianza el propio Monterroso, su primo Artigas* (se confunde, es su hermano Manuel Francisco)*, o Aguiar"*. De uno de esos períodos en que quedó encargado de la capital del Protectorado -ya iniciada la invasión portuguesa- data un oficio suyo (3.9.816) a Corrientes referido a la recluta de tropas para el ejército, en el que instruye que *"...ellas serán recibidas con el mayor amor, con tal que se componga de hombres voluntarios"* (Acevedo)(2).

Dos meses después, angustiosa la situación militar, Aguiar vuelve a dirigirse al cabildo correntino en términos más apremiantes, alertando que *"... los portugueses amenazan igualmente por todas partes y si les damos tiempo ellos tienen recursos que nosotros no tenemos... V.S. reúna a la mayor brevedad la fuerza que pueda y la remita a este punto con las armas que pueda y caballadas. Yo creo a V.S. penetrado de esta necesidad y por lo*


La firma del Prócer

mismo dejo de insistir sobre el caso, seguro que será tomado con el ardor que debo esperar de personas que han jurado ser libres a pesar de los mayores contrastes" (De Mello).

Es que la neta superioridad material portuguesa se hacía sentir: en octubre Artigas había sido derrotado en Carumbé y en noviembre Rivera era aplastado en India Muerta. Es por entonces que, sospechada por Artigas la connivencia unitario-portuguesa -, viendo proseguir a Buenos Aires sus relaciones comerciales con el invasor cual si nada sucediera- decide la clausura de los puertos del Protectorado a los buques porteños, *"... y para que ello tenga su más puntual cumplimiento, se transcribirá a todos los pueblos por conducto del señor Comandante de Armas de la Purificación don Gorgonio Aguiar, a quien serán responsables los Cabildos, Jueces y Comandantes de los pueblos, de cualquier omisión o indulgencia"* (De Mello).

El 3.1.817 Artigas sufre la derrota de Arapey, mientras que al otro día su Jefe de Estado Mayor, coronel Andrés Latorre, es vencido en Catalán. El 20 de tan fatídico mes, Lecor, flanqueado desde la "chacarita de los padres" por los cabildantes Juan Benito Blanco y Luis de la Rosa, así como por el presbítero Dámaso Antonio Larrañaga, hacía amable y triunfal entrada en Montevideo *"...bajo de palio, a la cabeza de su brillante ejército"* como lo describen el propio Larrañaga y José Raymundo Guerra en sus *"Apuntes Históricos"*.

EN ENTRE RIOS

A pesar de tan duros contrastes, enterado Artigas de que, enviado por Pueyrredón, el coronel Montes de Oca había invadido Entre Ríos, destacó a Aguiar en auxilio del caudillo local Francisco Ramírez. Este se retiraba ante la superioridad del jefe unitario, cuando al atardecer se encontró con Aguiar y sus orientales. Al otro día (25.12.817) derrotan a Montes de Oca en el arroyo Ceballos, apoderándose de su artillería. Días después (4.1.818) ambos derrotan ahora al segundo jefe unitario, teniente coronel Saenz en el combate de El Gato o Santa Bárbara. Artigas notifica eufórico al Cabildo de Corrientes: *"Acabo de recibir parte del Sr. Comandante en Jefe don Gorgonio Aguiar, de haber triunfado nuestras armas en las inmediaciones de Gualeguaychú. Los porteños salieron en número de 400 hombres de Dragones montados que se hallaban en observación del Comandante Ramírez. Al momento llegó Aguiar en auxilio de éste y la energía de los bravos orientales decidió la acción tan brava como gloriosamente"*.

El 1o. de febrero el caudillo entrerriano centralista Evaristo Carriego ocupó La Bajada (hoy Paraná), mas el 17 Aguiar le obligó a abandonarla.

Pero como dice el ya citado Cáceres las invasiones unitarias *"... sin duda combinadas con los portugueses, obligaron a fraccionar nuestras fuerzas y don Gorgonio Aguiar pasó al Entre Ríos con parte de ellas para contener a los porteños, al mismo tiempo que el general Curado nos invadía por el Cuareim y fue preciso darle la batalla del Catalán que perdimos porque no pudimos oponerle todas nuestras fuerzas"*.

Esta actitud permanentemente generosa del Artigas de desguarnecer su provincia para acudir en auxilio de sus hermanas del Protectorado, demuestra hasta qué punto fue inicua la conducta de Francisco Ramírez en Pilar. Obligado a evacuar Purificación a principios de 1818, la población fue trasladada a Arroyo de la China (hoy Concepción del Uruguay). El 9 de abril, Curado ocupó la desolada villa, celebrándolo con 21 cañonazos. Artigas encomendó a Aguiar la comandancia de su nuevo cuartel general y éste, previendo la reacción de Buenos Aires por la clausura de los puertos, emplazó los cañones tomados a Montes de Oca en puntos estratégicos sobre el río: Paso de Vera, Calera de Barquín y en la barra del Perucho Berna. En efecto, en esos días Pueyrredón otorgó libre tránsito a los portugueses por Martín García y el 2 de mayo, una flotilla al mando del teniente Sena Pereira con su nave la "Oriental", junto con la "Cossaca", "Mameluca" e "Infante D. Sebastião", remontaron el río (João de Prado Maia).

Al otro día los invasores fuerzan el Paso de Vera, defendido por una división al mando de Ramírez. El 13 de mayo logran hacer contacto con las fuerzas de Curado en nuestro territorio, amparando el pasaje de Bentos Manuel con 560 efectivos *"... protegidos por una noche muy obscura"* (Mitre). Aguiar fue derrotado y apresado en la Calera de Barquín el día 15, enviándosele a Montevideo. Después de ahuyentar a la división de Ramírez, los portugueses saquearon e incendiaron la población de Arroyo de la China. Para aquilatar la importancia de la complicidad unitaria en este triunfo, basta transcribir al historiador brasileño, el almirante Prado Maia: *"Foi de valor inestimável o auxilio prestado às fôrças de terra por esta pequena flotilha... sua cooperaçao foi magnifica"*. Así, dueños del río, los vencedores lo repasaron para proseguir -con tan señalada ventaja- la guerra contra el Protector. Anota Cáceres en sus "Memorias" que Aguiar *"... culpaba de este suceso a Ramírez, jurando empaparse con su sangre"*.

DE VUELTA A LA LUCHA

Increíblemente, no sabemos por qué medios, nuestro personaje logró escapar de la Ciudadela -anticipándose a su inexorable envío a la Isla das Cobras- y su instinto de baquiano lo llevará a dar con el ahora trashumante cuartel general del Jefe de los Orientales. Expresa Faustino de Mello: *"Deja el dinero, los halagos, los grados, los pomposos uniformes con que Lecor colma a los traidores. Cruza la Patria una vez más, ¡la desolada campaña de la Banda Oriental de 1819! Allá va a defender sus ideales, a unirse al Jefe y amigo, abanderado indiscutible de una causa justa"*.

Su arribo lo consigna el propio Artigas, escribiendo al Cabildo de Santa Fe (3.3.818): *"En estos momentos llega a mi presencia el señor doctor Gorgonio Aguiar escapado de Montevideo. Este me impone del nuevo plan concebido entre los portugueses, Carrera* (el chileno), *Vázquez* (Santiago) *y Zufriategui* (Pablo) *y otras personas rebeldes que protegidas con dinero y armas por los portugueses, están empeñadas en complicar ..."*.

A mediados de 1819, Artigas envía nuevamente a Aguiar a Maldonado, región muy anarquizada desde la derrota de Rivera en India Muerta, donde *"...era frecuente el comercio clandestino con el enemigo"* (Ardao y Capillas). Hacia fines del mismo año Artigas comisiona a Aguiar con 300 hombres a vigilar la frontera del Yaguarón, comunicando a Felipe Duarte (17.11) que *"... yo oficio a Aguiar para que atienda por esa frontera..."*.

Otro contemporáneo de los hechos, Carlos Anaya, narra en su "Memoria Autobiográfica" que, habiendo optado por abandonar la resistencia, se había instalado con comercio en el poblado del Cerrito (hoy Yaguarón) con la



Monterroso, como Aguiar, fue amigo fiel y consejero de Artigas (óleo de Blanes Viale)

aquiescencia del teniente general Marques de Souza, quien *"... había venido al Yaguarón para resistir la incursión de la Patria que mandaba el comandante Gorgonio Aguiar"*. Este, próximo a ocupar la población, es enterado que desde Aceguá marchaba una poderosa fuerza para rodearlo en combinación con de Souza. Aguiar repasa el Yaguarón y espera a aquélla en el Paso de Pereira del Olimar. Allí los jefes Bentos Goncalvez y Feijoo, en abrumadora superioridad, le infligieron una total derrota. Comenta Anaya: *"Este suceso nos colocó en una posición más independiente y continuamos nuestros negocios con decidida protección de todas las autoridades* (de Brasil, claro está)".

No obstante tal ventaja de índole personal, Anaya rendirá en sus "Apuntaciones Históricas" su tributo al leal jefe artiguista: *"Artigas decidió pasar a la provincia de Entre Ríos pero sin contar con la división Rivera, en cuyo jefe ya no tenía confianza. Se le reunió uno de los jefes de su adhesión, el Comandante Aguiar, que a la noticia de su derrota* (Tacuarembó) *y la que él mismo había sufrido en el Olimar, buscaba fiel el contacto con su general para partir a su lado sus desgracias"*. Otro testigo presencial de estos hechos, el ya recurrido Cáceres, nos refiere que estando con Artigas en el paso del Mangrullo sobre el Arapey, se les reincorporó Aguiar, quien *" ... trajo la noticia que don*

Frutos, cediendo a la fluencia de personas muy notables, estaba unido o al menos en relación con los portugueses. Este suceso labró mucho en el ánimo de Artigas ... y a los pocos días emigró para el otro lado del Uruguay con Andrés Latorre, Gorgonio Aguiar y tres o cuatrocientos hombres". Confirma Bauzá: *"La primera impresión de Artigas al saber el menosprecio de sus órdenes por Rivera, fue considerarse hombre perdido. Sin embargo, después de vacilar durante varios días, pasó el río Uruguay dirigiéndose a Abalos, en Corrientes, nombrando Jefe de las fuerzas en organización a don Gorgonio Aguiar".*

ULTIMO INTENTO Y ADIOS A LA PATRIA

Llegados a Abalos, refiere Cáceres -recién pasado al servicio de Ramírez- que el medio hermano y segundo jefe de éste, Ricardo López Jordán (padre), invitó a Artigas a dirigirse al paso de Jacinta, Entre Ríos, donde se le proveería de todo lo necesario para él y sus hombres. Y señala que fue Aguiar quien desaconsejó a su Jefe al respecto, *"...haciéndole entender que Ramírez había pactado secretamente en el Pilar con Carrera, Alvear y Sarratea su completa ruina y que por eso lo llamaban a Entre Ríos".* Dicho pacto secreto, hoy archiconocido por la Historia y que la sagacidad de Aguiar intuyó, era entonces enfáticamente negado por sus firmantes. Cáceres, en su informe a Mitre, parece trasuntar cierta contrariedad ante la fallida celada: *"No sé qué fatalidad hizo que Artigas diese tanta importancia a este hombre que no podía menos que encelar a Ramírez, que sabía cuánto tramaba Aguiar contra él que era el caudillo de valer que había en aquella época, pues estuve muy inmediato a su persona y le servía de secretario durante algún tiempo".*

Decidido Artigas a combatir a Ramírez, concertó en Abalos una alianza militar con Corrientes y Misiones -que bien sabían de las pretensiones hegemónicas del envanecido caudillo- figurando la firma de Aguiar junto a la del Protector. Al frente del recién improvisado ejército regresa Artigas a Entre Ríos y el 13 de Junio de 1820, entre el arroyo Montiel y la cañada de las Guachas entabla cruenta batalla contra Ramírez, obligándole finalmente a retirarse hacia La Bajada, después de las catorce cargas de caballería que le llevara el siempre denodado Andrés Latorre.

En La Bajada, empero, Ramírez recibe muy oportunos refuerzos de infantería y artillería enviados por Sarratea. Artigas es derrotado ahora en Las Tunas y comienza así su larga serie de contrastes en su marcha hacia el norte. En Osamentas, Corrientes, escapa apenas de caer prisionero y en Goya es capturado Monterroso. Cebado ya Ramírez -a la vez que desesperado por dar alcance a los demás fugitivos- oficia al Cabildo de Corrientes, recién volcado a su favor: *"V.S. debe inmediatamente asegurar a las personas de Aguiar, Campbell, como a Méndez, a Artigas y demás magnates que caigan a ese destino".*

AL PARAGUAY HERMANO

El 5 de setiembre de 1820 Artigas se abraza por última vez con Andrés Latorre en el paso de la Candelaria -quien le promete aguardar su regreso desde la amiga Santa Fe- y cruza hacia la ribera paraguaya del Paraná con sus últimos indios y negros fieles. Aguiar hará lo propio horas después, cumpliendo hasta último momento el servicio de retaguardia para contener a las avanzadas de Ramírez, ya que éste no se resignaba a que se le escapara su ansiada presa pues, según un historiador, su mayor ambición era entrar con Artigas prisionero en Buenos Aires, con lo cual su estrella *"... brillará fulgurante en el firmamento del Plata y su nombre será equiparado al de San Martín".* Así, Aguiar en este supremo momento y poco después Monterroso, ya prisionero-consejero de Ramírez, impidieron que se cumpliera el loco sueño del entrerriano de hacer de Artigas su prisionero.

Después de su entrada al Paraguay, la única noticia que conocemos de Aguiar nos la proporciona un artículo de Aníbal Barrios Pintos en el Boletín de la Biblioteca Artigas, informando que un año largo después, enero de 1822, *"... José Gaspar Rodríguez de Francia manda internarlo en la villa de*

Concepción, de cuyo distrito nunca debería salir sin licencia expresa del gobierno".

El General Antonio Díaz en sus "Memorias", escritas a mediados del siglo pasado, afirma que Aguiar terminó sus días en el Paraguay fusilado por orden de Rodríguez de Francia, aunque sin especificar origen de la información ni aportar detalles al respecto. A pesar de tales falencias, conociendo el temperamento de Aguiar y su acendrado artiguismo -sentimiento éste compartido en buena medida por influyentes núcleos de la sociedad asunceña - nada extrañaría que, envuelto en alguna conspiración hubiese llevado el mismo fin que el ex-gobernante paraguayo y gran amigo de Artigas, Fulgencio Yegros, fusilado en julio de 1821 por conspirar contra el Dictador. Por otro lado, no deja de resultar significativa la absoluta ausencia de noticias ni correspondencia de ningún tipo hacia su madre, esposa y seis hermanos, todos vivos según testamento de la primera a setiembre de 1829. Un hecho más para suponer que, por uno u otro motivo, la existencia de Gorgonio Aguiar en el Paraguay no se habría prolongado mucho más allá de la mencionada fecha de enero de 1822.

EL OLVIDO CULPOSO

No sabemos de texto alguno -de primaria o secundaria- que haya dedicado un mero renglón a Gorgonio Aguiar. Una publicación oficial de la enjundia de la "Revista Histórica", a través de los 55 volúmenes ya publicados -algunos rondando y aún excediendo las mil páginas- que ha dedicado 322 de éstas a glorificar al caudillejo Máximo Pérez, sólo nos ha brindado esporádicas menciones de Aguiar, siempre dentro de referencias a terceros.

Por su parte, los ediles montevideanos han creído cumplir con él asignando su nombre a una calle en las cercanías del Pantanoso, de tan sólo ¡UNA cuadra de extensión!... exactamente igual que a otros grandes fieles de Artigas: Andresito, con su callejón de una cuadra en el Cordón, y Monterroso, con igual extensión a los fondos de los talleres ferroviarios de la estación Peñarol. Todo esto induce incluso a pensar en cierto grado de intencionalidad en la materia, especialmente cuando vemos a tanto congresal cisplatino lucir su nombre en buenas calles, avenidas, monumentos y hasta en una universidad. No resulta desatinado deducir que el opacamiento de algunas figuras tan meritorias, redunda en un mayor relieve de las restantes(3).

El ya mencionado Faustino de Mello en su ilustrativo "Gorgonio Aguiar" -con el sugestivo subtítulo de "Un héroe olvidado"- considera que Artigas, en su armónica sintonía con Aguiar y Monterroso, configuraron *"... juntos los tres, la gigante trilogía doctrinaria de nuestra revolución"*, en tanto que Pedro Leandro Ipuche califica a Aguiar de *"... varón de romance, diamantino ejemplar de consecuencia, mártir auténtico del artiguismo"*. Para nada trepidamos en subscribir a ambos.

(1) Reina bastante confusión respecto a los nombres de Aguiar al no haberse conocido su partida de bautismo.

El testamento de su madre firmado en setiembre de 1829, viuda ya de Juan Benito Aguiar, alude a sus hijos *"...Juan Bernardo, Juan Domingo, Juan María Gorgonio, que ausente, según noticias ha fallecido por Paraguay, Félix Eduardo, Simón"* y luego tres mujeres.

Sin embargo, una institución de la seriedad del Archivo Artigas, lo menciona reiteradas veces como José María Gorgonio, sin que hayamos podido saber en base a qué fundamentación.

Juan A. Apolant en la ficha de María Magdalena Lavalleja, expresa que contrajo matrimonio con *"...José María Gorgonio Aguiar, cuya filiación desconocemos, así como la fecha del casamiento"*.

También el inusual "Gorgonio" ha motivado grueso error en tan conocidos historiadores como Bauzá y Acevedo, en cuyas menciones lo rebautizan como "Gregorio", algo no demasiado infrecuente en vida del personaje.

Finalmente, en el tan difundido "Artigas" del EL PAIS, Manuel Flores Mora lo denomina Gorgonio "Aguilar".

(2) Para mejor aquilatar el respeto a la libertad de conciencia que tal concepto implicaba para la época, bástenos recordar que ya constituido el país, la gran mayoría de sus gobernantes utilizó como sistema de recluta militar el tristemente célebre método de la leva forzosa, que imperó aun en 1904.

(3) A otro leal artiguista, Felipe Cardoso, se le ha amputado recientemente la parte principal de la calle que lo recuerda para adjudicarle otro nombre. El fidelísimo coronel Felipe Duarte, aún no tiene calle, pero sí la tiene el emperador Pedro I contra quien murieron luchando miles de orientales.



2ª CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE COMERCIO Y DESARROLLO

Por Hermes Silva Nobre

NUEVAS POLITICAS ECONOMICAS

Dada su pertinencia inmediata y reconociendo la importancia para los países en desarrollo y en transición, que están en el proceso de liberalizar y privatizar sus mercados de seguros para establecer sistemas de regulación y supervisión eficaces, la Comisión Permanente decide otorgar una alta prioridad a esta esfera en su acción futura.

MEDIO AMBIENTE Y PRODUCCION

Fuente de alimento del hombre, la tierra está degradándose por la explosión demográfica y la industrialización intensa, la desforestación extensiva sin control está dañando el ambiente natural y destruyendo los pulmones de la tierra, empobreciendo la vida animal y vegetal, mayor inundación y desgaste de los suelos son sus consecuencias, eliminando el humus fertilizante producido por los árboles, extinguiendo especies animales y vegetales.
A su vez la atmósfera es una pantalla viva que protege al hombre y las otras especies del cosmos, su equilibrio está amenazado por las nuevas tecnologías. La reciente aparición de un agujero de ozono sobre la Antártida, probaría la existencia de un nexo, entre los desechos industriales y los cambios atmosféricos.
A la larga este ataque a la diversidad biológica natural llevará a la pérdida irreversible del potencial genético que podría significar progreso para la humanidad.
Casi el 60% de los fármacos derivan de sustancias vegetales o animales.
De todo esto se deriva la necesidad de un estudio exploratorio sobre la función del seguro en relación con los daños del medio ambiente, fundamentalmente los daños que generan la pobreza y frenan el crecimiento económico y social. A través del seguro, deben generarse hechos económicos que deben volcarse en beneficio de la sociedad, hay una creciente necesidad de mejorar la dignidad del hombre por medio de la economía. El estudio puntual del medio ambiente se está realizando para favorecer los vínculos entre el conocimiento y la ciencia con la producción.
Cuando hablamos de la ciencia en la producción nos referimos al uso y abuso de los recursos naturales y la agresión al medio ambiente que hacemos permanentemente, evitando así el desarrollo sustentable.

EL EQUILIBRIO AMBIENTAL ESTA AMENAZADO

Carecemos de bases científicas para entender este proceso y sus consecuencias, se necesita más investigación para recibir datos sobre los tiempos y áreas para aislar las variaciones atmosféricas. Si el efecto invernadero hiciera subir el próximo siglo el nivel del mar en la medida en que se teme ¿qué sucedería con nuestras costas que es donde se concentra la mayor parte de población y riqueza de nuestro país?

Hay deficiencias importantes en las *políticas, métodos y mecanismos que se* utilizan para apoyar y desarrollar las múltiples funciones ecológicas, económicas, sociales y culturales de los árboles, los bosques y las tierras forestadas.

Los países desarrollados deben hacer frente a nivel nacional de los daños causados a sus bosques por la contaminación del aire y los incendios.

Las medidas y enfoques más eficaces para armonizar y mejorar la formulación de políticas, la planificación y programación, las modalidades de desarrollo, requieren de la participación del público en general, de las poblaciones indígenas, del sector privado, de grupos técnicos multidisciplinarios, de la divulgación y de la educación, de la coordinación, de la descentralización de los sistemas, de asignación de responsabilidades y de los incentivos.

El equilibrio ambiental yace en la interacción *física, química* y *biológica* de los océanos, la tierra y la atmósfera.

Hoy el hombre puede hacer cambios de largo alcance en el ambiente y alterar los ciclos naturales, aunque es responsable del deterioro del agua, la tierra y el aire, es también víctima de tal cambio, que afecta su organismo y estilo de vida. En Europa ya se están tomando las medidas necesarias para revertir la situación.

Los océanos y aguas continentales sufren las consecuencias de la actividad industrial,



cada año se vuelcan casi 400.000 toneladas de petróleo por derrames desde barcos al mar.

Desechos químicos son también arrojados al mar aunque en menor cantidad, sin embargo su impacto tiene mayor trascendencia a largo plazo. Los mayores contaminantes son, carbono orgánico, materias orgánicas no biodegradables resultantes de sintéticos y materiales no orgánicos como sales metálicas pesadas, etc.

LAS AGUAS DULCES

Los cursos de las aguas continentales cubren casi 7 millones de kilómetros cuadrados, incluyendo en ellas las aguas subterráneas, lagos, pantanos y ríos. Todos ellos están plagados por contaminación industrial crónica y creciente.

El agua dulce es un recurso finito, vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente.

El agua tiene un valor económico en todos sus diversos cursos en competencia a los que se destina y debería reconocérsele como un bien económico.

El problema de la contaminación afecta también las aguas subterráneas, ya que los contaminantes pueden penetrar al sistema de un acuífero. Es un proceso a mediano o largo plazo, no obstante el revertir esta contaminación es una tarea más que difícil, quizás imposible.

LEGISLACION MANEJO Y USO DE LAS AGUAS

Puede desarrollarse una serie de actividades para proteger la calidad de las aguas subterráneas. Deben establecerse los niveles de protección de las mismas, controlar las fuentes de contaminación, determinarse las zonas que se usarán como reservas naturales y en las cuales se limitarán las actividades por pertenecer a zonas de recarga de los acuíferos, coordinar esfuerzos entre entidades que trabajan sobre el tema y lograr el marco legal adecuado.

En conocimiento de estos temas, hemos desarrollado con nuestro embajador en Viena, la necesidad de una investigación, diagnóstico y manejo de esta fuente de riqueza inexplotada.

No somos herederos de los bienes de la naturaleza, sino apenas prestatarios.

"Ecolizar nuestra sociedad también implica reconocer la prioridad de los valores humanos, universales al convertir la ecología en parte de la educación desde una edad temprana, moldeando una actitud contemporánea por la que podamos recuperar el sentido de ser parte de la naturaleza.

El derecho a un ambiente sano debe considerarse un derecho humano básico. Por tanto, necesitamos un sistema por el cual cada Estado pudiera presentar con regularidad su actividad de conservación de la naturaleza e informar sobre accidentes ecológicos y su preservación".

Estas palabras no han sido proferidas por ningún miembro destacado de un partido verde, ni tan siquiera por los especialistas en materia medioambiental que acuden a los foros internacionales, sino que han sido pronunciadas por el máximo dirigente del Estado más extenso del mundo, donde el medio ambiente no se había traducido hasta el momento en una preocupación, ni siquiera mínima, especialmente si se contemplan las numerosas vicisitudes que afligen a un hombre empeñado en otro extraordinario reto: Mijail Gorbachov.

NOTA:
El Sr. Hermes Silva Nobre, Director del Banco de Seguros del Estado. Fue nombrado vice-presidente por la Conferencia, celebrada en Ginebra el 4 de julio de 1994, sobre la que nos informa en este artículo.



¿Son Evitables los Accidentes de Tránsito?

Por Juan Carlos Gómez Salom

Técnico Prevencionista

Muchas veces conmovidos por algún suceso particularmente lamentable, nos preguntamos si realmente los accidentes de tránsito son evitables, y en tal caso, cuál sería el procedimiento a seguir para lograrlo. Hay quienes opinan, con un sentimiento fatalista, que "esas cosas ocurrieron porque así debía suceder...", sin profundizar demasiado en la materia.

En contraposición, nosotros opinamos que existe una relación de causa/efecto, y que tales accidentes son la consecuencia de un conjunto

de factores y circunstancias que confluyeron para que se produjera ese resultado.

El proceso accidental

El sistema de circulación vial está integrado por un conjunto de condiciones, estáticas y dinámicas, cuya constante interacción con los vehículos constituye el **riesgo de tránsito.**

Si nos situamos como agentes participantes de ese sistema, desde nuestro punto de vista individual calificaremos como **riesgo externo** a todo factor que represente algún grado de peligrosidad y nos demande una adaptación a sus variables, posibilitando la ocurrencia de un accidente. Tales son, por ejemplo, las dificultades de transitabilidad que ofrezca el terreno, las condiciones climáticas, la presencia de obstáculos, etc., y muy especialmente, las maniobras peligrosas realizadas por otros vehículos y las imprudencias cometidas por peatones.

Para completar la descripción, a todo esto debemos agregar el concepto de **riesgo propio**, esto es, las limitaciones del conjunto vehículo/conductor para reaccionar ante las circunstancias y características físicas de su entorno.

En consecuencia, definimos la acción de conducir un vehículo como "la capacidad de adaptarse, rápida y eficazmente, a las exigencias del medio por el cual transita". Para ello se depende, obviamente, de la destreza y buen juicio del conductor, sumado a las buenas condiciones operativas del vehículo, **ambos actuando conjuntamente**, lo cual califica la calidad de esta respuesta.

Aunque muy raramente los accidentes de tránsito obedecen a una causa única, resulta evidente que la mayoría de ellos son consecuencia de fallos humanos, producto de impericia, acciones imprudentes, actitud negligente, y una generalizada inobservancia de las reglas establecidas.

Por tal razón, los esfuerzos orientados a ejercer un eficaz contralor de los riesgos del tránsito se vinculan, sin lugar a dudas, al mejoramiento del desempeño individual.

La evaluación propia

Complementariamente al necesario nivel de conocimiento y habilidades que debe poseer un buen conductor, el mismo debe tomar en cuenta sus propios factores personales de riesgo. Los quebrantos de salud - permanentes o transitorios -, la fatiga, la sobretensión emocional, suelen disminuir considerablemente la calidad de su respuesta a las demandas del entorno.

Fundamentalmente, una alteración del estado de ánimo puede llegar a influir muy negativamente en su conducta, dando lugar, por ejemplo, a actitudes agresivas no habituales, capaces de introducir un factor de riesgo considerable.

La ingesta de alcohol, estimulantes o sicofármacos merecería un capítulo especial: nunca se enfatizará demasiado al señalar la incompatibilidad de la conducción de vehículos con el consumo de sustancias tóxicas o susceptibles de alterar la capacidad de percibir y reaccionar normalmente.

Estos estados particulares de alteración sicomotriz tienen que ser percibidos y atendidos por el propio conductor (¿quién mejor que él para reconocerse?), absteniéndose de conducir, o adecuando el estilo de conducción a sus posibilidades reales.

También debe otorgarse la debida importancia a la verificación permanente de las condiciones operativas de los vehículos. El estado de los neumáticos, sistema de frenos, luces, y todo aquello que contribuya a hacer confiable la unidad conducida merece especial atención, en particular cuando se apresta a realizar un trayecto prolongado o difícil.

En lo que concierne a la velocidad, existe un principio de seguridad que conviene tener siempre presente: **"quien sale tarde, tiene la obligación de llegar tarde"**.

El concepto de Seguridad en el Tránsito

Obviamente, si pensamos en la actitud que le corresponde asumir a todo conductor orientado a la prevención de accidentes, damos por supuesto que se ha preocupado de conocer la normativa existente en materia de tránsito, (tanto urbano como carretero) y que la aplica escrupulosamente.

Pero, si bien éstas son condiciones necesarias, no son suficientes para evitar la ocurrencia de los accidentes: debemos, además, aprender a protegernos de las acciones incorrectas que realizan otros.

Para ello debemos esforzarnos en asumir una actitud, basada en estos principios:

* *Anticipar las situaciones de peligro.*
* *Saber qué hacer para defenderse.*
* *Desarrollar la capacidad de actuar a tiempo.*

Acciones del Departamento de Automóviles y Responsabilidad Civil

Consustanciados con la necesidad de desarrollar una efectiva labor educativa en materia de

prevención, el B.S.E., a través del Depto. de Automóviles y Resp. Civil ofrece apoyo a la gestión de los transportistas asegurados en el instituto, poniendo a su disposición el Curso de Manejo Defensivo elaborado por el Consejo Interamericano de Seguridad. Este instrumento de comunicación facilita el positivo intercambio de experiencias con conductores profesionales, induciéndoles conceptos que asocian el eficaz contralor de los accidentes con la calidad de su propio desempeño.

Además, y atendiendo a numerosos requerimientos formulados por autoridades municipales, organismos vinculados a la prevención de los accidentes y fuerzas vivas de distintas localidades, en el transcurso de 1994 se ha cumplido una intensa agenda de trabajo en el interior de nuestro país, poniendo a disposición del público en general, y sin restricciones, la totalidad de nuestros recursos educativos.

También se suscribió un acuerdo con la Escuela de Manejo Avanzado, bonificando la póliza de quienes realicen el curso de capacitación que ofrece la misma, con el objeto de promover un mejor desempeño en todos los conductores.

Conclusión

Sí, enfáticamente podemos dar respuesta positiva a la pregunta del epígrafe: es perfectamente posible evitar los accidentes de tránsito, si estamos motivados para ello.

En prácticamente la totalidad de los casos, las causas que dan lugar a la producción de accidentes son previsibles, y por lo tanto, controlables.

Su vehículo puede convertirse en un instrumento de muerte; depende de usted el usarlo con responsabilidad, para que ello no ocurra.

No es necesario realizar un gran esfuerzo; basta con la voluntad de querer conocer las reglas del tránsito, respetarlas, y protegerse de quienes no lo hacen.

Deben cultivarse en forma conciente los hábitos positivos que hacen a la prevención misma: la planificación del viaje, la revisión del vehículo, el acondicionamiento del equipaje, la distribución de los pasajeros (en especial si éstos son niños), la propia condición fisiológica y anímica de quien conduce.

No existe ninguna fórmula mágica que nos proteja de la posibilidad del accidente. Se trata, en definitiva, de un problema de capacidad y responsabilidad. Capacidad, para poder resolver eficazmente la situación de riesgo. Responsabilidad, para querer hacerlo.

ALGUNAS SUGERENCIAS PARA UNA CONDUCCION SEGURA Y SIN PROBLEMAS

** Verifique las condiciones de su vehículo (sistemas de frenos, suspensión, luces, presión de aire en las cubiertas, etc.), y planifique el recorrido y la duración del viaje.*

** Adapte la altura y distancia del asiento a sus requerimientos personales; sitúe los espejos retrovisores en la posición correcta para usted.*

** Colóquese el cinturón de seguridad: su uso es obligatorio.*

** Verifique que es portador de la documentación necesaria: cédula de identidad, licencia de conductor, libreta de propiedad del vehículo, póliza de seguro, etc.*

** Analice su condición sicomotriz con objetividad: si está enfermo, cansado, alterado emocionalmente, ingirió alcohol o sicofármacos, tal vez no esté en condiciones de conducir. Si igualmente debe hacerlo, sea conciente que su tiempo de reacción está alterado y que deberá extremar precauciones.*

** Manténgase concientemente alerta; no permita que sus acompañantes lo distraigan ni tampoco incurra en situaciones de monotonía tal que favorezca la "hipnosis del camino".*

** Anticipe las situaciones de peligro: cuídese de peatones, ciclistas, motos, animales sueltos en las cercanías, condiciones de la ruta, etc. Observe continuamente el camino delante y detrás suyo, manteniendo siempre los ojos en movimiento.*

** Hágase notar: no vacile en hacer uso de la bocina o las luces cada vez que considere que no lo han visto.*

** Antes de comenzar una maniobra de adelantamiento, pregúntese si realmente es necesario hacerla.*

** Al conducir de noche, hágalo más despacio, para disponer de tiempo suficiente si fuera necesario eludir un obstáculo fijo. Cuando se cruce con un vehículo que no bajó la intensidad de sus luces, dirija su mirada al borde derecho de la carretera para evitar ser encandilado. No cometa usted el mismo error de hacer uso abusivo de las luces.*

** No prolongue el tiempo de conducción más allá de las cuatro horas: deténgase el tiempo suficiente para hacer un breve ejercicio que le permita reactivar la circulación. Si estima que debe descansar, salga de la carretera y hágalo. Siempre es preferible llegar demorado a tener un accidente.*



Por el Enólogo Héctor Grecco

EL MOVIMIENTO DE LA JUVENTUD AGRARIA, fue creado el 5 de abril del año 1945, con el objetivo de capacitar a los jóvenes de ambos sexos del medio rural, tratando de prepararlos para un futuro mejor, sin abandonar sus zonas.

Radicar los jóvenes agrarios en su medio, implica sin duda, realizar verdadera Extensión Agraria, llegar al campo, acercarse a escuchar a aquéllos y ofrecerles soluciones realistas, inmediatas.

Cuando se habla de los jóvenes agrarios, se pone énfasis sobre el tema de migración, debido a las dificultades económicas que hay para mantenerse en el sector.

Pero, poco se habla de todo lo que se ha avanzado a través de la capacitación en el área productiva, que sin lugar a dudas ha logrado duplicar rendimientos y más. ¿Como se ha logrado esto?, capacitando a los jóvenes para: realizar una adecuada Selección y Preparación de Suelos, de la Utilización de un buen Material Genético, de una ajustada Relación de Plantas por Hectárea, un correcto Asesoramiento Técnico respecto a Época de Siembras, Fertilización, Control de Malezas y de un Uso Adecuado de los Recursos Hídricos.

Trabajo que la Institución ha llevado adelante sin interrupción por casi ya cincuenta años, porque fue y es preocupación, brindar el mayor apoyo a los jóvenes.

Con el fin de mejorar aún más nuestros servicios complementarios, nuestra tradicional formación integral, con infraestructura Técnica, acceso rápido a Créditos blandos, enmarcados en Proyectos rentables con capacidad de autogestión, creemos esto, base de un futuro productivo que permitirá a los jóvenes satisfacer sus necesidades básicas y no abandonar la Tierra.

Por tal razón, en el año 1992, precisamente el 30 de noviembre se firma el Convenio MOVIMIENTO DE LA JUVENTUD AGRARIA - Banco Interamericano de Desarrollo.

El mismo consta de dos Programas, uno para Fondo Rotatorio de Créditos y otro para Cooperación Técnica, por un monto total de U$S 500.000.

Este Convenio nos permite beneficiar en una primera instancia unos 520 jóvenes



Almácigo de "Cebolla Dulce" - Club Agrario "Colibrí", Canelones

del área rural (el 44% mujeres), *pertenecientes a familias de pequeños* productores con bajos índices de ingresos per cápita, con esto estamos mejorando el nivel de ingresos a través de una mejora en la rentabilidad de las explotaciones, fomentando la aplicación de modernas tecnologías de producción que permiten obtener productos competitivos y mejorar oportunidades de la comunidad rural que rodea a los beneficiarios del Proyecto.

BENEFICIARIOS

Acceden al Fondo Rotatorio de Créditos, todos los socios de los Clubes Agrarios con una *antigüedad no inferior a un año* con respecto a la fecha de solicitud, que tengan entre 14 y 35 años (habiendo ingresado al Club, antes de los 30 años).

Que estén al día con sus obligaciones, con el Club al que pertenecen y con la Institución. Que su ingreso anual familiar *per cápita sea inferior al monto estimado* por el BID: actualmente $ 4.600, que no tengan acceso a otras fuentes convencionales de Créditos bancarios, dada sus limitaciones en proporcionar garantías y sus capacidades y experiencias organizativas, gerenciales y técnicas. Que administren personalmente sus negocios y, que obtengan de los mismos su principal fuente de ingreso. Que elaboren un Proyecto rentable de inversión, que cuente con la aprobación del Club Agrario al cual pertenecen.

PROYECTOS

Son elegibles para consideración dentro del Programa de Crédito, aquellos subproyectos que:

1- Sean productivos, de bienes o servicios

2- Utilicen materia prima e insumos



Jornada de Capacitación en M. J. A. - Montevideo

existentes en la localidad y sean generadores de empleo

3- Demuestren su factibilidad técnica y financiera

4- Permitan ayudar a crear las condiciones necesarias para mejorar las condiciones de vida y las expectativas socio-económicas del joven agrario y su familia.

5- Permitan un incremento o mejora de la tecnología aplicada a la producción de bienes o servicios, tendientes al logro de mayor eficiencia en la aplicación de los diversos insumos.

6- Cuenten con seguridad en la comercialización de los productos que obtengan.

7- No afecten negativamente la ecología.

Los recursos se destinarán al funcionamiento de capital de trabajo y de inversiones fijas directamente vinculadas con las actividades productivas.

Las condiciones en las que se realizan los préstamos son: para Capital de Trabajo hasta 12 meses de plazo, con una gracia de hasta 6 meses y, por inversiones fijas hasta 48 meses, con una gracia de hasta 12 meses. La garantía es el aval del Club Agrario al que pertenece y se otorgarán hasta un monto máximo de U$S 12.000.

En este momento se están llevando adelante Proyectos en:

	PROYECTOS INDIVIDUALES	PROYECTOS COLECTIVOS
Canelones	21	8
Lavalleja	15	-
San José	13	-
Soriano	1	1
Maldonado	2	-
Florida	1	-

En los rubros: Cultivos Maíz, Cebolla Dulce, Avena, Apicultura, Vacuno leche, Vacuno carne, Cerdos, Aves carne y huevos, Sala de Ordeñe, Maquinaria Agrícola, Construcción de galpón, Invernáculos, Cultivos con Riego, Viveros y Reconversión de Viñedos.

A su vez para los más pequeños la



Vivero Forestal, Soriano

Institución desde hace tres años viene llevando adelante un plan de Huertas Orgánicas escolares y familiares - en el cual se distribuye en todo el País Semillas para más de 700 Huertas.

Por supuesto que somos conscientes que esto no es lo único que debemos hacer por nuestros jóvenes y es por eso que nos preocupamos en darles además todo el entorno, como por ejemplo Cursos de: "Conservación de Alimentos", "Corte y Confección", "Manualidades", "*Carpintería Rural*", "*Sexualidad*" *y todos* aquellos que sean de interés para ellos. Tenemos desde hace mucho tiempo un Convenio con la Comisión Nacional de Educación Física, quien aporta un Profesor que realiza toda la coordinación de las actividades de Atletismo y Voleibol *que se realizan en los Clubes* Agrarios, así como el trasmitir las nuevas normas y Reglamentos de todo lo relacionado al deporte. Y como broche de actividades todos los años se realiza un gran Festival Folklórico, donde los jóvenes del Medio Rural, se dan cita para participar del Evento, tanto a nivel de Danzas Tradicionales como de Canto.

Como dijimos anteriormente, sabemos que no es lo único que debemos hacer y somos concientes que no somos los únicos en esta tarea, pero sin lugar a dudas, entre todos aportando cada uno lo mejor de sí, haremos posible legar a nuestros jóvenes una preparación *acorde a los nuevos tiempos, que les* permita desarrollarse en su tierra, sin la necesidad de emigrar para poder satisfacer sus necesidades, que entendemos no son tan nefastas como muchos la hacen ver, sino que por el contrario, nuestra juventud está ávida *por conocimientos nuevos que le* permitan afincarse definitivamente en su medio, procurando el progreso individual y social, de la comunidad y de sus hogares.

Los Riesgos del Trabajo en el Campo

Por Sergio Bazzi



MAGNITUD DEL PROBLEMA HOY

Datos estadísticos propios, debidamente confirmados, muestran que los daños a las personas, ocasionados por los accidentes del trabajo se resumen en:

- 36.000 accidentes del trabajo por año, que requieren atención médica especializada, en distintos grados.

Estudios confiables permiten afirmar que el monto de las pérdidas por los accidentes en general, son superiores a los U$S 200:000.000 anuales.

Ello significa más del 1,5% del producto bruto nacional.

OTROS IMPORTANTES ASPECTOS COMPROMETIDOS

Es aceptado a nivel mundial que el agua es el gran elemento estratégico del futuro mediato y que se espera que incluso pueda dar lugar a guerras por su control, porque resulta claro que se puede vivir sin petróleo, pero no se puede vivir sin agua.- La principal fuente de agua potable disponible, por cantidad y calidad, es un acuífero que está en el sub-suelo del sur del Brasil, norte centro de nuestro país, litoral argentino y llega al Paraguay.

Por otra parte la demanda de alimentos "ecológicos" o "naturales", vale decir sin contaminación química, es cada vez mayor en los países ricos y por ello se pagan precios

muy superiores a los productos comunes. No hace falta entrar en detalles, entonces, del potencial que tiene nuestro país, **si mantenemos nuestro suelo y nuestro subsuelo libre de contaminaciones químicas.**

Esas contaminaciones altamente destructivas, son *normalmente el resultado de la falta de* control efectivo en el uso de productos químicos, los que a su vez son causantes de muchas afecciones laborales en la gente que los emplea sin el debido cuidado o control. Los pesticidas y agro-tóxicos son uno de los más frecuentes y peligrosos, afectando casi directamente nuestra reserva de agua subterránea

EL PROBLEMA DE HOY EN EL AGRO

Entre los tipos de actividades que mayor cantidad de accidentes del trabajo producen, se encuentran los servicios, la industria de la construcción y el agro.- Entre los tres, el que mayor cantidad de accidentes laborales provoca, es el agro.

Casi 6.000 accidentes al año, casi el 20% del total de los que se registran en el país, corresponden a la actividad agropecuaria. Ello incluye 12 muertes anuales durante el trabajo y por consecuencia del mismo.

Dentro de ellos, las actividades realizadas a caballo, el manejo de vacunos y el manejo de materiales pesados como troncos, rolos, postes, tablas, ovinos, son fuente de la mayor parte de los accidentes.

PERSPECTIVAS DE LOS ACCIDENTES DEL TRABAJO EN EL AGRO

Se producirán efectos diferentes sobre las cosas *que rodean al productor y una de ellas* será sin dudas el riesgo derivado de las tareas agropecuarias.

Nuevas formas de accidentes aparecerán a corto plazo, afectando a las personas durante el trabajo y también a los equipos y recursos.

Maquinaria de alto costo requerirá operadores capacitados, que obtengan de ellas el máximo rendimiento sin deteriorarlas más allá del desgaste natural que los fabricantes establezcan. Ningún productor estará dispuesto a poner equipos que cuestan decenas de miles de dólares, en manos inexpertas o incompetentes que los deterioren.

Nuevas exigencias en cuanto a calidad de la producción, incentivada por mejores precios de mercado, requerirán cuidadoso manejo de los agroquímicos y específicos de uso animal.

Nuevas herramientas o difusión de las actuales, permitirán ahorro de tiempo y dinero, pero requerirán entrenamiento para su uso. Las motosierras, desmalezadoras y podadoras son un ejemplo claro, relacionado con la actividad forestal y la incorporación de equipos de aserramiento de alta tecnología, para madera *semi-terminadas, no tardarán en incorporarse a* las forestaciones.

Todo ello generará graves accidentes laborales sin duda, si no comenzamos HOY a encarar el problema.

EL PROGRAMA DEL BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

El *Departamento de Accidentes del Trabajo* y Enfermedades Profesionales, a través de su Sector Prevención de Pérdidas, ha estado estudiando con preocupación este problema. La Administración y el Directorio han apoyado este esfuerzo, que se concreta en la decisión de asignar recursos para trabajar sistemáticamente sobre el tema.

Diversas actividades de evaluación están siendo realizadas y los resultados de las mismas comienzan a llegar a las mesas de trabajo, donde se procesarán y tenderán líneas de acción dirigidas a ayudar a la gente del agro *a resolver el problema.*

Una cosa está clara, ni el Banco de Seguros, ni ninguna otra repartición del Estado o privada, puede por sí mismo lograr resultados satisfactorios por sí sola.

Nuestro esfuerzo entonces está encaminado a estudiar el problema con nuestra gente de campo, combinando nuestros recursos técnicos en prevención de accidentes con la información que nos brindará el productor agropecuario. Él sabe cuándo, porqué y cómo se realizan las tareas de campo.

Nosotros sabemos cómo determinar cuáles son los riesgos que implican y por qué aparecen.

Trabajando mano a mano encontraremos la forma de reducirlos o eliminarlos.



Por Julio Correa

1825 fue un año pródigo en acontecimientos venturosos para el nacimiento de nuestra nación.

La sucesión de hechos bélicos que resultan del desembarco de abril, fue forjando la camaradería de armas, el acercamiento ideológico y la comunidad de intereses que hicieron que grupos patricios, gauchos, militares, intelectuales, ganaderos, saladeristas, en fin, grupos de gente de las más diversas extracciones, se juntaran bajo la égida de Lavalleja para lograr nuestra emancipación.

En general, tendemos a mistificar a nuestros mayores. La historiografía oficial, tiende en todo país a poner los héroes en el bronce y a hacerlos hablar con frases altisonantes para ser inscriptas. No nos hemos escapado de esto. Fueron hombres. Ni totalmente puros, ni totalmente coherentes.

En la batalla de Sarandí, se juntan todos. Muchos de ellos provenían de las propias fuerzas contra las que iban a combatir. Eran "pasados", "bandeados", "traidores", en fin, el calificativo que se les quiera poner de acuerdo a la tendencia con que se mire el hecho. En Sarandí, todos fueron "Patrias". Además, es un hecho de armas exitoso de Orientales, y solamente Orientales. Nadie nos puede siquiera empañar esta gloria.

Escenario

Un campo regado por las cañadas de Piedras Coloradas, de los Patos y del Medio. Lo atraviesa el camino que va desde Sarandí a Polanco del Yí. Al Norte, un afluente del Sarandí, el arroyo Tala. Al Sur, el arroyo Paraná (también afluente del Sarandí). Al este, el Sarandí y al oeste el camino que va actualmente desde Sarandí Grande hasta Durazno.

La disposición de fuerzas

Por los movimientos previos, el ejército de los "Patrias" quedó en posición desventajosa, mirando hacia el oeste, con el arroyo Sarandí a sus espaldas situación sumamente riesgosa desde el punto de vista militar que transforma cualquier retirada en desastre. Napoleón planteaba que nunca se debe combatir con un río a sus espaldas. Pero él se podía dar el lujo de elegir los campos de batalla. Lavalleja no.

El ejército imperial, mandado por el Coronel



Ilustración de Alvaro Amengual

Ribeiro, se dispuso. A la derecha, Teniente Coronel Bentos Goncalvez da Silva, Milicias de Yaguarón y Cerro Largo y el Regimiento de milicias de Río Grande de San Pedro.

Al centro, 3 Regimientos de Caballería de Línea, al mando del Teniente Coronel Alencastre, y a la izquierda, Guardias de Mercedes y guaraníes bajo su mando directo.

El Ejército de los "Patrias", se dispuso: Ala derecha, enfrentando al Coronel Ribero, bajo el mando del Teniente Coronel Zufriategui, integrada por las milicias de Canelones (Simón del Pino) y el Regimiento de Húsares Orientales (Gregorio Pérez). Apoyaba esta ala el Alférez José Joaquín de Oliveira con un cañoncito de 4 libras. Adelante y cubriendo el cañón, los tiradores de Maldonado (Capitán Francisco Osorio).

Al Centro, y al mando del Teniente Coronel Manuel Oribe el Regimiento de Dragones Libertadores (Ignacio Oribe y Manuel Freire) y el Regimiento de Dragones de la Unión (Bernabé Rivera).

Sobre la Izquierda, y dispuestos en ala, bajo el mando del Brigadier Fructuoso Rivera, otra unidad de los Dragones de la Unión (Coronel Andrés Latorre) y las Milicias de Entre Ríos Yí y Negro, al mando del Coronel Julián Laguna.

En la Reserva, las Milicias de Maldonado (Coronel Leonado Olivera) y de San José (Coronel Juan José Quesada) y los tiradores de la Patria (Teniente Coronel Medina). El Mando Supremo ejercido por el General Juan Antonio Lavalleja.

El Combate

En la disposición de las tropas (aproximadamente 2.000 hombres por bando) se prevé el desarrollo de la batalla.

Ribeiro dispone sus mejores tropas (la caballería de línea) en el Centro, lo que muestra que pretendía romper el frente en esa zona. La caballería de línea es una fuerza de caballería pesada, apta para la embestida frontal. Frente a ella, se desplegaban los Dragones de Manuel Oribe. El Dragón es un soldado tanto de caballería como de infantería. Su armamento es ligero, lleva carabina, y al entrar en combate, se apea y combate como tirador. El ala derecha del ejército Imperial (enfrentada a Rivera) muestra tropas de escaso valor, como eran las milicias de Río Grande, Cerro Largo y Yaguarón.

Tampoco tenían mucho valor combativo las tropas del ala izquierda, pero la presencia personal del Coronel Ribeiro, podía estimularlas.

Cargó la poderosa caballería de Línea Imperial. El cañoncito hizo algún disparo. Ante la brutal embestida, los Dragones fueron cediendo terreno pero con gran disciplina, no se desbandaron. Es ahí, que Lavalleja da su famosa orden de "Carabina a la Espalda y Sable en Mano" y los lanceros criollos embisten contra la caballería imperial enfrascada en la lucha con los Dragones de Oribe. Es el desbande, a lanzadas y a sablazos, los imperiales se dispersan. Ribeiro logra retirarse trabajosamente hacia el Río Negro, con 400 hombres, fundamentalmente las tropas de Bentos Gonçálvez (Milicias de Cerro Largo y de Río Grande). Estas tropas son las que habían estado frente a Rivera, la zona en que menos se combatió. Lavalleja envió a Rivera en su persecución, pero éste no puso mucho empeño en su misión, pudiendo los imperiales vadear el Río Negro en el Paso Pereira, destruyendo luego los elementos de cruce. Es así, que el Coronel Ribeiro se pudo refugiar en Livramento, y el Teniente Coronel Bentos Gonçálvez, se pudo dirigir a Montevideo con las milicias de Cerro Largo y de Río Grande, únicas unidades que se pudieron salvar.

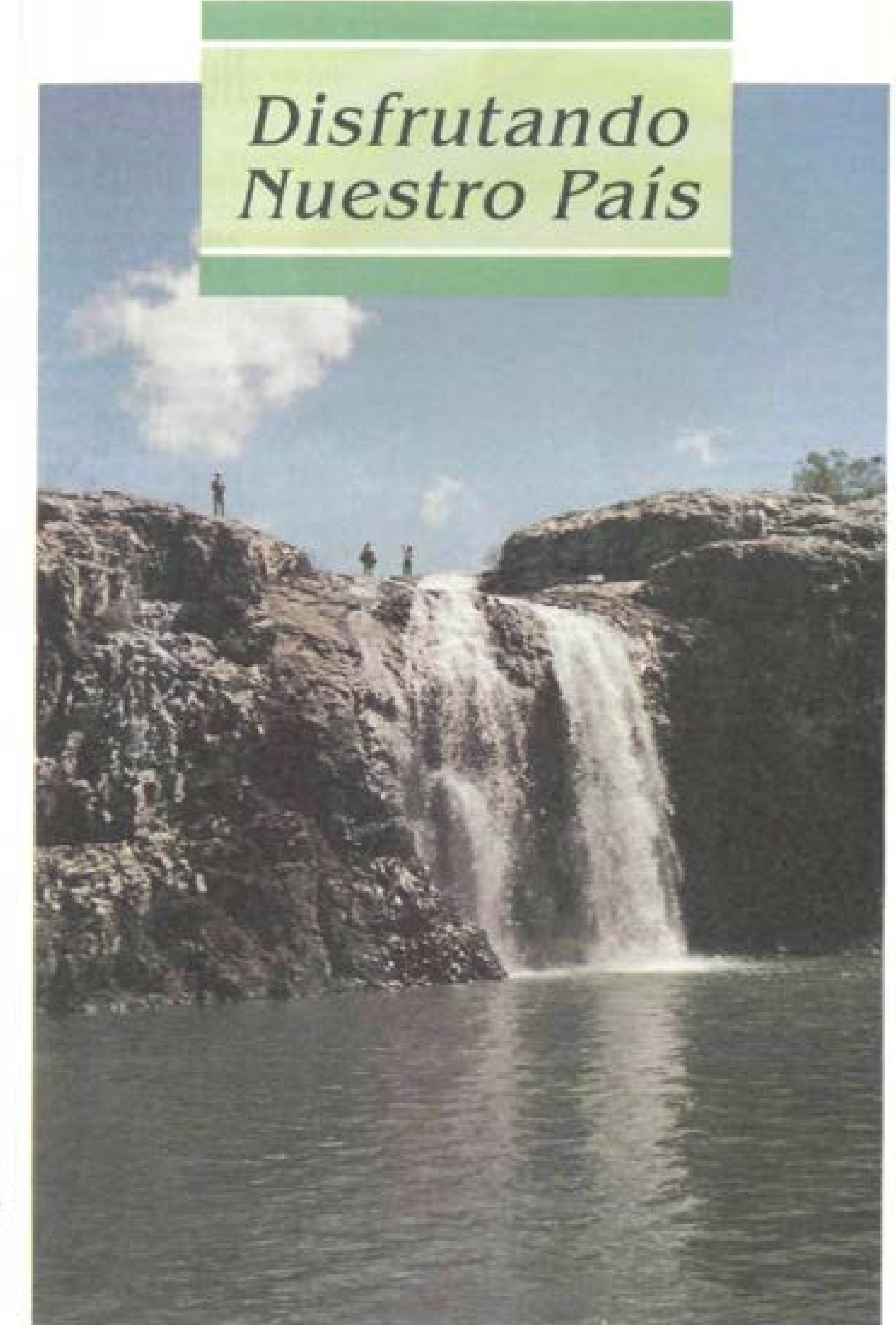
Este hecho no logró empañar la magnífica victoria. 500 imperiales muertos, 200 heridos y 800 prisioneros, más de mil armas, mil cananas, 10000 cartuchos, caballos e infinidad de otro material.

Las bajas patriotas 60 muertos y 100 heridos (entre ellos el Coronel Latorre).

Luego de esta acción, el Imperio quedó prácticamente sin unidades operativas de importancia.

Lavalleja pudo descansar. 3 días después le escribiría a Trápani: "anoche ha sido la primera vez que me he desnudado para dormir desde que salí de Buenos Aires ..." Qué HOMBRE!!!





Cascada Grande
Foto de Yarissch

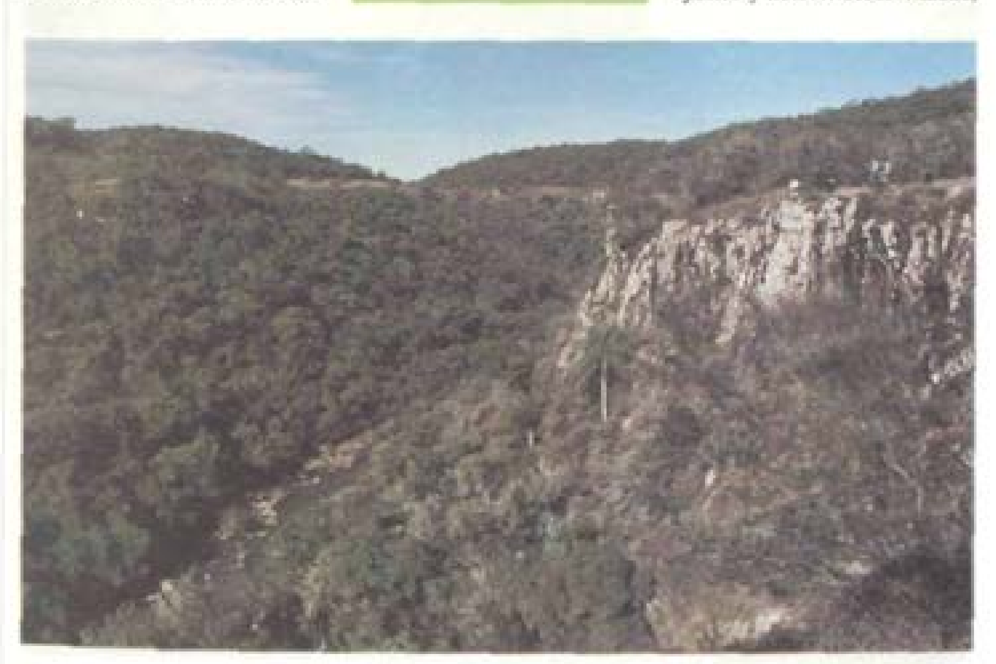
Cascada, Quebrada y Cañón del Arroyo Laureles

Por Enrique Goessens

Este arroyo nace en la cuchilla de Haedo, en su entronque con la cuchilla Laureles, en el verdadero punto de unión de tres departamentos: Salto, Tacuarembó y Rivera.
Entre sus afluentes destacaremos:
a) el principal, Laureles chico, por margen izq., con cuevas, "peraos" (paredones), salto de agua y un *"Francisco Alvarez"* gigante.
b) La cañada del Sauce, por *margen derecha.*
c) La cañada de la gruta, desemboca en el CAÑÓN DEL *LAURELES por izq. en alto y* estrecho "cajón", poblado de notables "grutas" de variados y crecidos árboles.
El Laureles labra su curso superior en el basalto de la formación geológica

ARAPEY.

El viajero al Laureles superior y/o Rincón de Vassoura deberá ir a MASOLLER, (510 Km), Tomará al sur el camino en la cuchilla de Haedo por 17 Km (balasto) hasta que frente a estancia "LUNAREJO" de Servando Fros, se toma el *camino vecinal a la izquierda,* firme, pedregoso con cartel "A ESTANCIA DON HORA-*CIO" 7 Km (Rincón da* Vassoura).
A los 4,5 Km de sus nacientes se cruza el arroyo Laureles, al pasar el segundo vadén. Este privilegiado Rincón del país, de inigualable valor paisajístico y notable biodiversidad,



Hermosa panorámica del Cañón del Arroyo Laureles

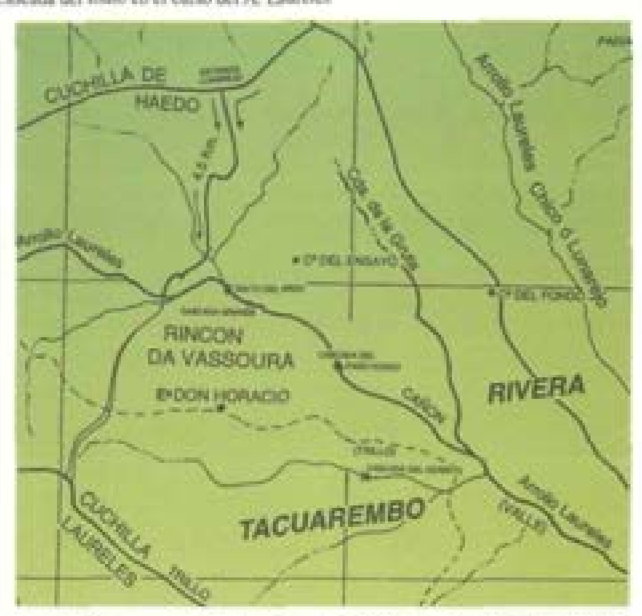
Cascada del Indio en el curso del A. Laureles

es de hecho un ÁREA NATURAL PROTEGIDA por varias razones.

El cruce camino- Arroyo Laureles será punto de referencia de distancias. Remontando 1 Km aguas arriba se reconoce, el pintoresco "perao de la Moza".

A 1,3 km. aguas abajo por curso o margen derecho, el Laureles cae en un salto de unos 3,80 mts. de alto, y unos 15 mts. de ancho, que en el medio de su bonito frente, semeja bien el PERFIL de un indio.

A sólo 700 mts. río abajo, el Laureles cae en impresionante cascada de unos 15 mts. de altura. Su ancho puede ser de 2 a 6 mts. A ambos lados, el basalto en disyunción columnar, cubierto parcialmente de líquenes, musgos, bromelias, hierbas y arbustos le dan



admirable toque multicolor. La gran poza de agua tiene 7 mts. de profundidad cerca de la caída, (S. Hamilton en reconocimiento de G.E.R.G.U. 1994), y aproximadamente 65 mts. de ancho por 40 mts. de largo.

Se accede así a un monumento natural desconocido: la

Salto en el Arroyo "Gajo del Lunarejo" en el Dpto. de Rivera

Sierra de San Miguel en el Dpto. de Rocha



Cascada "Pozo del Buey" en el Dpto. de Maldonado

"CASCADA GRANDE DEL LAURELES".

El Laureles, ya corre en una quebrada, en parte algo abrupta, tapizada de espeso monte indígena subtropical, (400 hás. de monte sólo en RINCÓN DA VASSOURA, margen derecha).

A los 4 Km del camino allí comienza un sorprendente CAÑÓN, de paredes verticales de 30 a 45 mts. de altura y de 3 km. de extensión hasta su salida de la escarpa basáltica.

Una cañada de la quebrada del Timbaúba, de poco caudal, produce la cascada del Paso Hondo, de unos 30 mts. de altura, al caer el Laureles por margen derecha, al comienzo del cañón.

SIERRA DE SAN MIGUEL. Depto de Rocha.

Relieve sobresaliente en nuestra llanura atlántica, cercano a Chuy. Pintoresca serranía donde se asienta el FUERTE y PARADOR homónimo, así como un interesante MUSEO CRIOLLO.

Parte del campo serrano es área protegida, y queda incluida en el Parque Nacional San Miguel administrado por el Servicio de Parques del Ejército.

Es de los pocos relictos de ganado cimarrón en el Uruguay.

SALTO DEL ARROYO "GAJO DEL LUNAREJO". Dpto. de Rivera.

Pintoresco salto de 3 - 4 mts., (a 6 km. de sus nacientes), con admirables paredones multicolores de basalto en disyunción columnar y una amplia poza. Se sitúa en el límite del campo de Aristo Abelenda, con entrada en el camino de la CUCHILLA DE HAEDO, 5 km. al sur del pueblo MASOLLER.

"POZO DEL BUEY" Dpto. de Maldonado

Hermosa cascada de unos 10 mts. en el curso superior de la Cañada del Bosque Feo; a unos 5 km. al sur del CERRO CATEDRAL. La quebrada, labrada por erosión pluviofluvial en millones de años, tapizada de exuberante monte indígena, coronada de cerros pedregosos y plena de fauna, resulta un paisaje uruguayo relevante, y ya está señalada por algunos autores como área natural a proteger...

Creemos...

- En el Futuro
- En lo que Estamos Haciendo
- En la Prevención
- En la Preservación del Medio Ambiente
- En los Niños y Maestros de este País

Por Juan Bailador

Un compatriota, eminente científico, el Dr. Rodolfo Tálice, ha sido en estos años un aguerrido y permanente luchador en favor de la preservación del Medio Ambiente y con él coincidimos en que el problema es realmente tremendo en toda América Latina, en cuanto a degradación, contaminación y polución, y que una futura solución pasa necesariamente por la EDUCACION. La que no tiene límites, ya que se puede aprender a cualquier edad, por cierto que cuanto más joven, el ser humano mejor aprende. Los primeros años de vida son fundamentales, en esos períodos se graba el amor al semejante, al entorno, al paisaje, a los animales y a las plantas.

La actual tendencia en educación está orientada hacia la facultad de aprendizaje del niño, la cual está determinada por su estructura y desarrollo cognoscitivo, su aprendizaje social, y sus estilos perceptivos individuales. Esta tendencia ha impulsado un renovado interés en los métodos de enseñanza. La calidad del aprodizaje deriva, en parte de la calidad de la enseñanza. Los estudios sobre el desarrollo del conocimiento, consideran la participación del alumno, como una clave para el aprendizaje.

La participación alcanza su máximo, sólo cuando la presentación del contenido es interesante y significativo para los estudiantes y cuando éstos son apoyados adecuadamente. La solución de problemas, el estudio de campo y la experimentación, son algunos métodos utilizados en la enseñanza de la materia ambiental, son prácticamente los mismos que los que se usan en otras materias.

Actualmente se está poniendo énfasis en las habilidades, ya que el individuo asume cada vez más responsabilidades sobre acciones y decisiones cuyas consecuencias ambientales pueden resultar irreversibles.

Se debe propender a la investigación de los estudiantes sobre los acontecimientos y condiciones de su medio ambiente inmediato y la búsqueda de soluciones para sus problemas. Los maestros deben poseer talento y capacidad para elegir el método más apropiado para una situación dada.

Hay muchos problemas o aspectos físicos, biológicos, sociales, políticos, relativos al medio ambiente, que deben ser resueltos; por ejemplo: la crisis energética, la distribución equitativa de alimentos, la migración rural hacia centros urbanos, las tierras agrícolas empobrecidas, la contaminación de lagos y ríos, la erosión del suelo, la extinción de ciertas especies animales y la degradación de aguas costeras y mucho más.

En nuestro País, el trabajo conjunto de Técnicos del Banco y docentes del Consejo de Educación Primaria ha permitido sentar las bases de un futuro cierto a partir del desarrollo del tema general de Prevención y sus objetivos fijados oportunamente:

1) Valorar la salud como forma de preservación de la integridad física del individuo.

2) Acceder a normas básicas de prevención frente a riesgos con los que habitualmente el niño convive.

3) Preservar el Medio Ambiente (lugar donde se habita).

En particular en este último se hace hincapié y se pretende aportar herramientas para ser utilizadas y desarrolladas por el maestro, quien, como hemos sotenido reiteradamente es quien mejor conoce el entorno y el medio en el que está inmerso el niño al que nos dirigimos.

Los objetivos del trabajo a impulsar son claros:

1) Comprender las modificaciones que realiza el hombre en el Medio Ambiente y la responsabilidad que le corresponde.

2) Reconocer la necesidad de un Medio Ambiente apropiado.

3) Establecer la relación entre Medio Ambiente y Salud.

Con lo que se pretende crear, no sólo una Cultura de Prevención, sino también una en la que se valoren la flora y la fauna, nuestros campos y ríos, nuestra atmósfera y en general, todo lo que nos rodea.

Por ello, CREEMOS, fundamentalmente en la EDUCACION y en que con el esfuerzo de TODOS, podremos llegar a vivir en un MUNDO MEJOR.

Un Proyecto Social y Productivo, con Más de un Cuarto de Siglo de Permanencia



Aún no había finalizado la década del 60, cuando un grupo de mujeres cristaliza la idea de formar un movimiento al servicio de la comunidad a través de la creación de fuentes de trabajo. Buscando la forma de organización más adecuada a esos fines, se crea un sistema cooperativo que persigue como fin último el crecimiento económico, social y cultural de sus miembros y por su intermedio, del medio ambiente en el que se desarrolla.

Es válido decir que cuando se inicia el movimiento, el Uruguay atravesaba una situación económica general de estancamiento productivo que se venía arrastrando hacia varios años.

¿Qué es Manos del Uruguay?

La acción de Manos del Uruguay, tiende a promover el trabajo artesanal en general, y está dirigida preferentemente a la mujer artesana del interior del país. Procura proporcionarle oportunidades de trabajo y formación, sin desarraigarla de su lugar de origen.

Se propone alcanzar el desarrollo integral y la educación de sus miembros mediante su participación activa en una organización de carácter cooperativo.

Desde los comienzos Manos del Uruguay tiene ese gran objetivo: dar a sus socias trabajo para

su independencia económica y capacitación para su desarrollo cultural y social y la posibilidad de autogestionar su cooperativa.

Esto no ha sido tarea fácil, ya que entre otras dificultades la sociedad uruguaya en la década de 70, no estaba preparada para que la mujer pudiera salir de su casa para autogestionar una empresa.

Una de las metas principales de Manos fue que las artesanas fueran dueñas del sistema y que lo dirigieran. En aquel entonces, parecía tan lejano esto y tan poco creíble, como que era un sueño, que no se iba a hacer realidad.

Los Inicios

Para esto se formó en esa etapa un departamento de promoción, el cual estaba integrado por asistentes sociales y maestras. Cada persona de este departamento era responsable de grupos de artesanas, los cuales se fueron transformando en cooperativas desde 1976 en adelante. Tuvieron muchas dificultades, por ejemplo: no contaban con formación para dirigir, tenían falta de adiestramiento en el oficio, no tenían finanzas, las herramientas, la comunicación y a pesar que desde un principio, estaban mentalizadas que en el futuro serían cooperativistas, no fue fácil trabajar en dicho sistema.

Todo lo fueron haciendo de a poco, compra de muebles, elementos básicos para funcionar, fueron creciendo por dentro, comprendiendo a otras mujeres que no pudieron hacer frente el desafío de asumir responsabilidades, las que exigen dar parte de nuestro tiempo.

"Manos" en la actualidad

Podemos decir que Manos tiene dos grandes áreas que tienen que estar siempre en equilibrio que son: el desarrollo social y el económico de sus socias. Para conseguir estas respuestas fue necesario organizar y planificar tanto lo educativo como lo productivo.

Hoy se puede decir que Manos del Uruguay es un proyecto productivo y social compuesto por 18 cooperativas artesanales independientes, jurídicamente dueñas de la Asociación Civil, que incluye la central de servicios ubicada en Montevideo.

A esto llamamos nuestro "Sistema Manos del Uruguay" que durante 26 años ha dado lo que de él se esperaba: trabajo permanente a un promedio de 800 personas y se puede evaluar como un buen proyecto que ha logrado imponer su imagen y una marca internacionalmente reconocida.

Proyección hacia el Interior

Habría que resaltar también la oportunidad que han tenido las mujeres del interior, en representación del Sistema o su cooperativa, de concurrir a ferias, cursos y seminarios en diversos países que les ha permitido además del crecimiento personal, el hacer conocer el proyecto "Manos" en todos ellos.

Es así que estamos continuamente recibiendo visitas de mujeres de todo nuestro continente para hacer pasantías con el fin de trasladar esta experiencia a su país de origen. Esto se ha hecho



Toma previa a la Asamblea a desarrollarse en el Depto. de Cerro Largo

posible gracias a organismos de cooperación que han financiado los encuentros, pero también al esfuerzo del sistema, que además ha apoyado a artesanas uruguayas que no pertenecen a las cooperativas (independientes), en materia de diseño, becas, ventas de sus productos, etc.

El sentido de apropiación del sistema por parte de las artesanas ha tenido sus altibajos. Más allá de las oportunidades de participación que se le han brindado a cada una en el correr del tiempo, están las limitaciones que han tenido, la disponibilidad de tiempo, para dedicarle al proyecto. Los diferentes grupos artesanales de las cooperativas a través de la capacitación recibida y la solidaridad con el medio al cual pertenecen han conseguido importantes logros.

Trascendencia social

Debemos destacar la colaboración que siempre se ha dado cuando las instituciones de la zona así lo requieren y es así que se transforma en una fuerza viva que juntando esfuerzos ha hecho posible cubrir diferentes necesidades, sueños que se hicieron realidad:

- Guarderías en Rodó, Egaña, Guichón. Capilla del Sauce.
- La construcción de un puente sobre una cañada en Solís Grande.
- En colaboración con las maestras de la zona, se ha apoyado a niños con problemas de aprendizaje en la localidad de Mellizos.
- En todas las localidades donde se encuentran grupos de "Manos", sus artesanas han sido parte activa en las comisiones que se han formado para construir viviendas, ya sea por el plan Mevir u otros.
- Formación de bibliotecas de estudio en los locales de las cooperativas.
- Cursos volantes de U.T.U. y actualización de conocimientos básicos para adultos en diversas zonas del país.
- También funcionó durante muchos años una comisión interna que les permitió reflexionar sobre temas que interesan a la mujer como ser: salud, sexualidad, reproducción, dificultades con los hijos, etc.. Estas charlas son abiertas al



Los inicios de lo que después fue una Gran Obra





MANOS EN JAPON. Para un mercado exigente una respuesta de calidad



Ruanas y Capas de "Manos" acompañando la Moda Femenina

medio donde están radicadas las cooperativas, en muchos casos con la colaboración de profesionales de cada zona.

¿Qué se produce?

Las artesanas agrupadas en las cooperativas del sistema "Manos" producen: lana hilada, prendas tejidas, prendas teladas, mantas, alfombras, tapices, etc. que son comercializadas en 9 locales ubicados en Montevideo, e Interior del país. Además se exporta parte de la producción a países de Europa, Asia y América. Las ventas anuales han oscilado a lo largo del tiempo entre U$S 2:500.000 y U$S 4:000.000, en exportaciones y ventas en el país, representando las exportaciones entre el 20% y el 50% del total de las ventas.

Tanto los productos de Manos como de los artesanos independientes deben cumplir con requisitos de calidad y creatividad, porque reflejan nuestra identidad nacional.

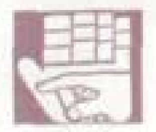
Hoy Manos ha logrado que sus prendas sean un buen regalo para quien viaja al exterior, delegaciones extranjeras que nos visitan y también es reconocido por los uruguayos que se sienten orgullosos de tener prendas nacionales de buena calidad.

La Central de servicios está ubicada en Montevideo, trabajan en ella alrededor de 40 funcionarios, y brinda a las cooperativas diversos servicios: diseño de los productos, abastecimiento de materia prima y materiales, capacitación técnica, confección y reparación de herramientas, venta de la producción, asesoramiento y capacitación para la organización y control de la producción, gestión de la cooperativa y a quienes desempeñan funciones administrativas.

Manos es una Asociación Civil sin fines de lucro, sus directivos no reciben ninguna remuneración por su actuación.

La Comisión Directiva está integrada por representantes de las cooperativas y de los socios adherentes.

Los socios adherentes son personas que colaboran voluntariamente con la Organización. En este grupo de personas están incluidas las fundadoras de este sistema, quienes fueron las primeras integrantes de la Comisión Directiva de Manos del Uruguay.



Emilio Frugoni

Ilustración de Alvaro Amengual

Nació en Montevideo en 1880 (fallece en 1969), se recibe de abogado en 1909, orador, profesor de la Facultad de Derecho, Decano, Rector de la Universidad en 19[illegible], político de intensa actuación parlamentaria desde la bancada del Partido Socialista, del que fue fundador en 1910. Ensayista, poeta, diplomático, su obra comprende variados asuntos y todos a nivel considerable, Ensayos sobre marxismo, (1936); Génesis, esencia y fundamentos del socialismo, (1947); una visión agraria en el Uruguay (en colaboración con Antonio Rubio y Andrés Martínez Trueba, (1944); trabajos críticos sobre política nacional e internacional, Socialismo, batllismo y nacionalismo, (1928); La revolución del machete, (1934); otros de carácter eminentemente jurídico (Jubilaciones obreras (1928); La mujer ante el Derecho, (1940); etc. Más de 50 años de labor poética definen otro aspecto de este verdadero humanista: literato, político, abogado, poeta, respetable por sus profundas convicciones y respetuoso de las ajenas. Como pequeño homenaje del Almanaque del Banco a este *Ciudadano del Mundo*, hoy publicamos este soneto que resume el devenir circular de las generaciones.

El Círculo

Todos nos vamos, pero queda todo.
No retornamos más a nuestro puerto.
Se fueron para siempre los que han muerto.
La flor que cae se descompone en lodo.

En ese lodo, al fin, bajo otro modo,
halla la esencia de la flor su huerto.
Por el aire, al morir, con rumbo incierto
iremos en los brazos del gran Todo.

Retornaremos, pero sin nosotros.
La sustancia inmortal cambia de forma
y unos van para que vengan otros.

Es circular la cósmica avenida,
pero sin apartarse de su norma
nuestras vidas se funden en la Vida.



Bailando a Yemanyá

Molinari

PINTOR DE CARNAVALES Y CANDOMBES

Por Juan Antonio Varese

Leonel Pérez Molinari, o "Molinari" a secas, como firmaba sus obras, debe ser considerado, con justicia, el último pintor de nuestros espectáculos de Carnaval.

SU VIDA

Nació en Fray Bentos, el 2 de enero de 1927. (Falleció en Montevideo, el 28/1/89).

Ya de adolescente empezó a trabajar en el Frigorífico Anglo y en diferentes establecimientos rurales de la zona.

Viajó por el norte argentino y el Brasil, llegando hasta el Amazonas. No era un turista común; antes bien, lo movía un profundo sentido americanista, deseoso de conocer gentes y lugares, adentrarse en las costumbres y tradiciones de nuestra América.

Siempre se vanagloriaba de sus ancestros charrúas, que llevaba con orgullo en su aspecto y su bigote, partido al medio. Visitó Tiahuanaco y en otro viaje llegó hasta el Cuzco y Macchou Picchu, en el corazón de los Andes.

Lla
Lu

Mi
Bu
Ai
qu



Procesión

En 1950 empezó a tomar clases de pintura con el pintor Luis A. Solari. Leonel fue el primer alumno de Solari y como tal el predilecto, haciendo paisajes y retratos.

Por encargo incursionó en temas históricos, pintando un cuadro sobre Leandro Gómez y la caída de Paysandú.

CRISIS ARTISTICA

En 1969 empezó a sentir su arte vacío, sin comunicación con el público. La serie sobre los triperos, (trabajadores de la industria frigorífica) marcó su encuentro con el tema popular.

COMIENZO DE SU ETAPA MAS CREATIVA

En 1976 empezó a pintar espectáculos populares, ferias, multitudes, cafetines con poca luz, bailarines de tango, etc.

Gran emoción al asistir a Las Llamadas. Empezó a pintar espectáculos de carnaval, como murgas, comparsas, candombes, etc.

ENCUENTRO CON EL CANDOMBE

Dejemos que el propio Leonel nos lo cuente:

"Un febrero de ...encontrándome sin saber qué hacer un viernes de carnaval, a la dueña de la pensión que habitaba se le ocurrió preguntarme: ¿por qué no va a "Las Llamadas"?

Recién llegado a Montevideo, confieso que no sabía qué era aquello y cuando me lo explicaron no sentí mucho entusiasmo. No obstante eso, a las 9 de la noche me puse en el camino que me indicaron, que podía hacer a pie, pues quedaba relativamente cerca.

Apenas había recorrido unas cuadras cuando un sonido profundo, sordo, como que venía de abajo de la tierra, pegaba en las paredes de las viejas casonas de Palermo, rebotaba en las cornisas y penetraba en mis oídos, cada vez con más intensidad. Eran sonidos de tambores, de muchos tambores. Preso de extrañas sensaciones llegué hasta donde la aglomeración del público me impidió continuar, en el mismo momento en que pasaba una comparsa. A su frente, una



mujer de formas exhuberantes, bailaba admirablemente, mientras repartía besos y sonrisas entre el público que la aplaudía con calor y coreaba su nombre con cariño. Un poco más atrás, un negro joven, disfrazado de anciano, con largas barbas blancas, sombrero de copa, bastón y valija, temblequeaba tras la cola de una negra gorda, de vestido largo, color celeste, turbante, abanico y sombrilla... Se acercaban a paso demoledor hombres con tambores, estandartes, medias lunas y banderas enormes y como guía de aquel pandermonio un malabarista que hacía prodigios con el palo de una escoba. Aquella fue una noche reveladora..."

A partir de ese día, Leonel se dedicó a estudiar los orígenes del baile negro y a pintar escenas de carnaval, murgas, tablados, etc. "Molinari" estaba como obsesionado por el tema, volviendo a él con insistencia monotemática.

Figari pintó la decadencia de los candombes, allá por 1880, sobre la base de sus recuerdos de infancia, cuando trepaba al patio trasero de los conventillos para "bichar" los bailes de los negros viejos.

Leonel, en cambio, estaba interesado en el primitivo candombe, aquel que se bailaba en el Montevideo colonial, a fines del siglo XVIII y principios del siglo XIX. El que se bailaba en el paseo del Recinto o afuera de las murallas, contra la costa sur.

El de la Fiesta de Reyes, que se celebraba con gran boato todos los 6 de Enero, en honor de San Baltasar (el santo negro) y luego se hacía la pintoresca visita a las autoridades coloniales, intercambiando regalos y salutaciones.

Esas sí que eran "fiestas", eran más auténticas, tenían otra fuerza porque las reminiscencias africanas estaban "vivas" todavía.

Fruto de todos aquellos estudios y obsesiones, "Molinari" nos dejó una serie de cuadros memorables, donde se reproducen las viejas tradiciones. Entre ellos podemos mencionar: "Fiestas de San Baltasar", "Cortejos", "Cuplés y rueda", "Entrevero", "Ombligada", "No-

Gardel en el boliche

che de llamadas", etc.

Un último detalle, tal vez el más interesante y revelador de su personalidad de prolijo reconstructor historicista. Al dorso de cada cuadro, explicaba en forma manuscrita el significado de la escena que había pintado, con mención de la fuente bibliográfica utilizada.

Eso da más valor a sus cuadros, era una prueba de la seriedad de su investigación y su respeto por la verdad.

Podemos decir, por tal motivo, que hacía pintura "testimonial".

En 1987 regresó a Montevideo, dando apertura a su Taller de enseñanza.



Feria de Tristán Narvaja

Uno de los orgullos que sentimos los uruguayos, es comprobar el triunfo de otros uruguayos en distintas partes del Mundo. Leandro Silva Delgado, luego de varios años de lucha, ha logrado imponerse como una autoridad mundial, respetado en todos los ámbitos por su calidad humana, fielmente trasmitida en cada uno de los importantes emprendimientos que le son asignados por gobiernos e instituciones internacionales. Actualmente Experto en una Comisión del Consejo de Europa, para el seguimiento del "paisaje rural europeo", realizó el proyecto para los jardines del aeropuerto de Riyadh (Arabia Saudita), los jardines del Hotel Sol



PAISAJISTA Y TRIUNFADOR



En su departamento de Montevideo, el paisajista Silva Delgado recupera sus antiguos afectos.



Una de las muchas escaleras que aparecen en el terreno de la residencia de Silva Delgado, en Segovia, flanqueada por una colección de plantas bianuales de todos los colores

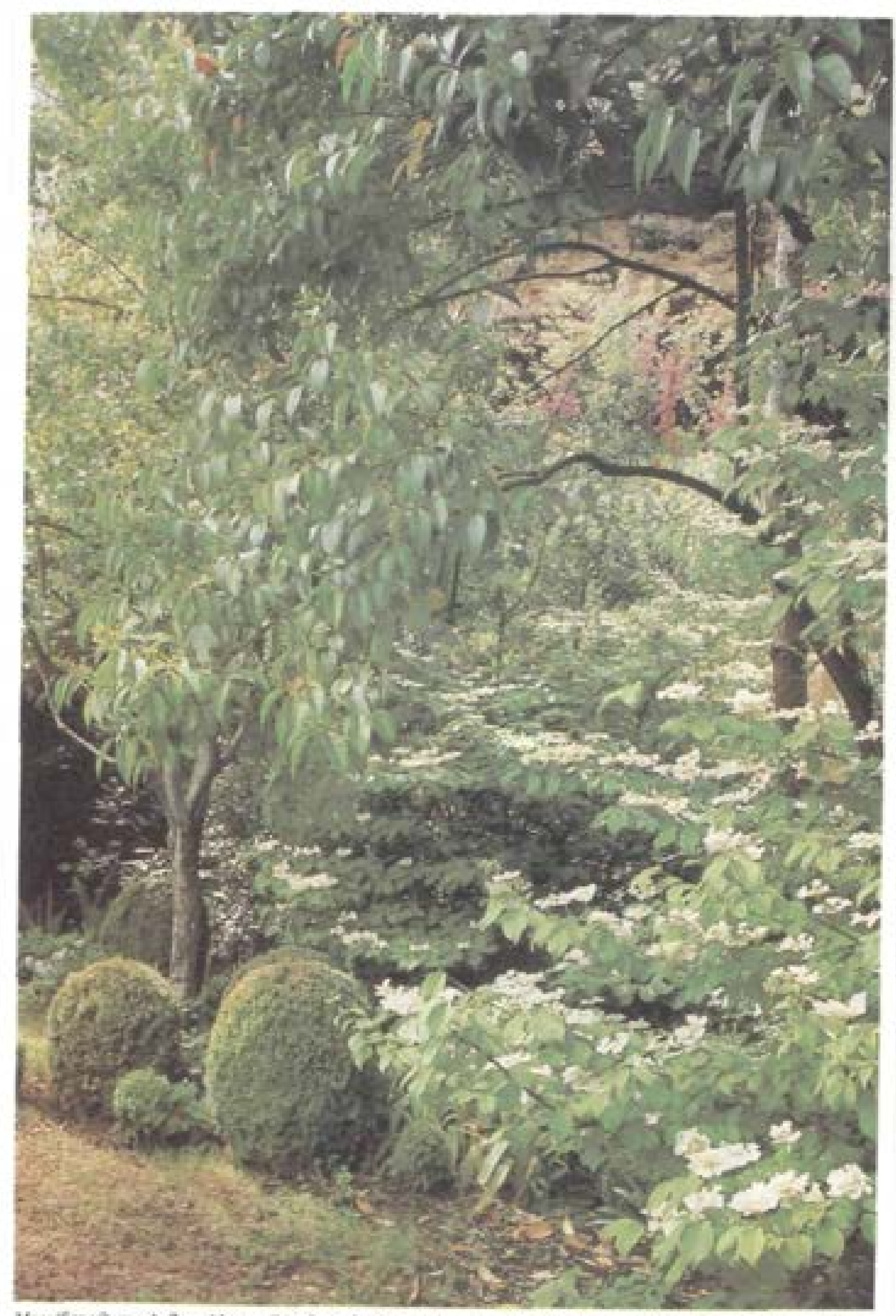
en Indonesia, participó en el estudio de jardines y espacios verdes de la ciudad de Birmingham en Alabama (Estados Unidos). Fue profesor durante 21 años en jardinería y paisajismo en el Centro de Estudios Urbanos de Madrid; encargado de la restauración del Real Jardín Botánico de Madrid; del Monasterio del Parral en Segovia; trabajó en el Departamento de Parques y Jardines del ayuntamiento de París; realizó un estudio de un Centro Turístico Deportivo de 1.000 hectáreas en Murcia, etc.

Le hemos solicitado al ilustre ciudadano, una pequeña semblanza de sus comienzos, en su querida ciudad de Salto, lugar donde nació en 1930. Sensible a nuestro reclamo, totalmente consustanciado con el Almanaque - el que nos dijo disfrutar ávidamente cuando lo tiene a su alcance -, nos escribió estas líneas como quien dice, en la escalera del avión. Ellas dan gran colorido a esta Edición, al igual que sus hermosos jardines. Dejamos expresa constancia de nuestro reconocimiento.

LA INFANCIA

Mi infancia se desarrolló en Salto en contacto permanente con el mundo del jardín hasta bien entrada mi adolescencia. Allí influyeron el viejo jardín de la casa de mis abuelos maternos, y el de mi casa paterna. Ambos situados como dos pequeñas islas en medio del tejido urbano. Eran dos ámbitos mágicos y secretos, imperceptibles desde la calle. Las plantas emergían de arriates y jardineras recubiertos de ágatas, topacios y amatistas, como en muchos jardines salteños de entonces. El perfume de las madreselvas y jazmines delataban su presencia detrás de los muros.

A menudo pienso que en estos años aprendí una parte importante de lo que he llegado a saber sobre el jardín, y sobre lo que deja intuir su presencia como fuente de evasión y de misterio, de inspiración y de sensible sosiego.



Magnífico vibarno de flores blancas. En primer plano se aprecian unas bolas de Boj talladas para dar movimiento a la escena. Al fondo se vislumbra el colorido de las flores del árbol del amor, que salpican de fucsia el conjunto de verdes



Al lado de la escalera, un conjunto compuesto por un grupo de tejos y una cascada de rosas en primer plano, coronillas de flor amarilla y al fondo, lirios violáceos

Por diferentes razones ambos jardines poseían un rasgo común: su aspecto selvático y descuidado que ponía en evidencia la total ausencia de un buen jardinero. Se sentía también la presencia de manos sensibles que podaban apenas, que rastrillaban lo imprescindible, y que dejaban crecer fuera de los arriates algunas plantas que surgían espontáneamente. Todo lo que allí crecía respondía a un grupo no demasiado extenso de especies vegetales. Cómo se llevó a cabo esa selección, constituye para mí, aún hoy, un auténtico misterio. Hasta tal punto se repetían entonces ciertas plantas que creo ser capaz de enumerarlas correctamente con un pequeño margen de error. Entre los arboles predominaban el jacarandá y el ibirapitá, el palo borracho y el timbó. Recuerdo la sombra fresca de los parrales en verano, las glicinas, el jazmín del país, el jazmín del cielo y las madreselvas. Abundaban los rosales trepadores, y especialmente recuerdo uno de flores blanco crema, de follaje verde oscuro. No perdía las hojas en invierno y probablemente era un rosal que se difundió mucho a finales del siglo pasado denominado "Alberic Barbier". Mi madre tenía una especial preferencia por el perfume de la olea fragans que florecía al final del invierno. Como así también el chimonanthus que lo hacía en pleno invierno con pequeñas flores color miel y un suave perfume incomparable. No muy lejos los grandes arbustos de magnolia focata con su intensa y peculiar fragancia. Más modesto, pero infaltable en aquellos jardines eran el jazmín del Paraguay, las lilas, las azucenas, las calas y las grandes margaritas. Las violetas y las fresias se reproducían



A través de los cipreses que rodean el estanque, se ve el Alcázar de Segovia.

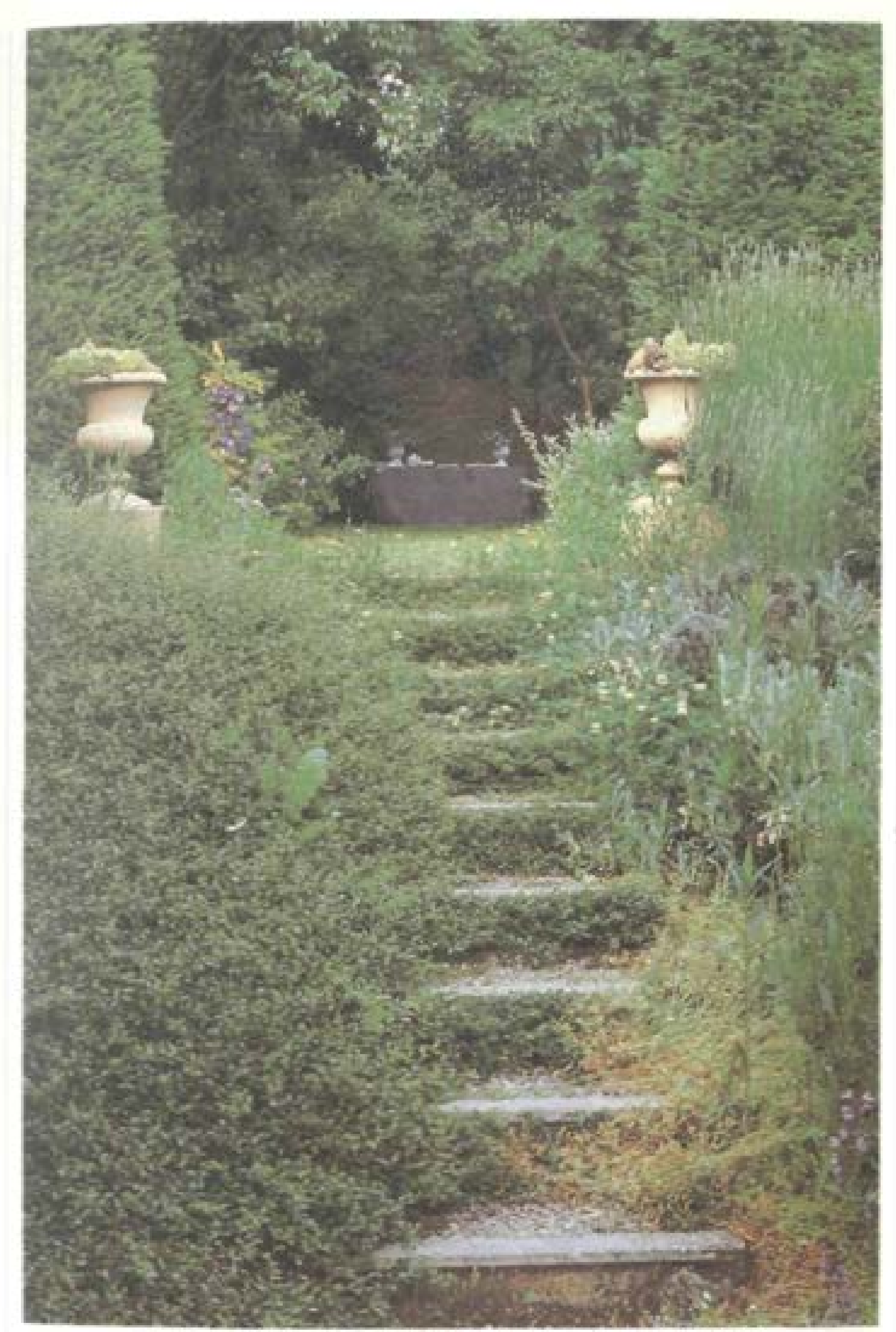
colonizando muchos rincones.

Pocas veces he vuelto a ver aquellas fresias color crema de suave e inigualable olor. En las zonas pedregosas y soleadas, reinaban las grandes matas de lirios blancos, violetas, y amarillos. Pero nada comparable a la floración del enorme jacarandá que imponía su presencia azul violácea, sobre todo el jardín. Su aspecto los primeros días de noviembre era realmente majestuoso. Tengo siempre presente aquellos años en que a mediados de la primavera nuestro jardín amanecía totalmente cubierto por las flores que habían caído durante la noche. Escaleras, arbustos, senderos, todo aparecía cubierto de flores y sumergido en una atmósfera azul malva, bajo la cúpula inmensa del jacarandá. Los árboles frutales también tenían su lugar y se integraban en el conjunto con toda naturalidad: naranjos y limoneros, pomelos y guayabos, granados y ciruelos, damascos y nísperos.

Aprendí allí a observar el fascinante mundo de los animales. Una gran cantidad de pájaros anidaban en ambos jardines. Recuerdo mi perplejidad y alegría cuando vi por primera vez a los horneros construyendo su nido. No faltaban las visitas del teru-teru, el trinar tan característico del pirincho y del benteveo...

LOS INICIOS

Hacia 1945 llegó a Salto el maestro José Cúneo. Allí se instaló una larga temporada. La entonces reciente Asociación Horacio Quiroga, organizó unos cursos de iniciación al estudio del dibujo y la pintura. Yo asistí con todo el entusiasmo y la ilusión de mi naciente vocación de pintor. Bajo la dirección de Cúneo comencé a dibujar a lápiz y luego a carbonilla varias naturalezas muertas. Después de cierto tiempo Cúneo nos propuso trabajar al óleo. En ese período el gran maestro uruguayo recorría los alrededores de Salto pintando paisajes del Barrio del Cerro, del Arroyo Sauzal, del puerto, y del muelle nuevo. Yo lo seguía como podía, pintando mis primeros paisajes salteños. Cúneo hablaba poco cuando



La gran masa arbórea de este jardín le proporciona un óptimo nivel de humedad al ambiente



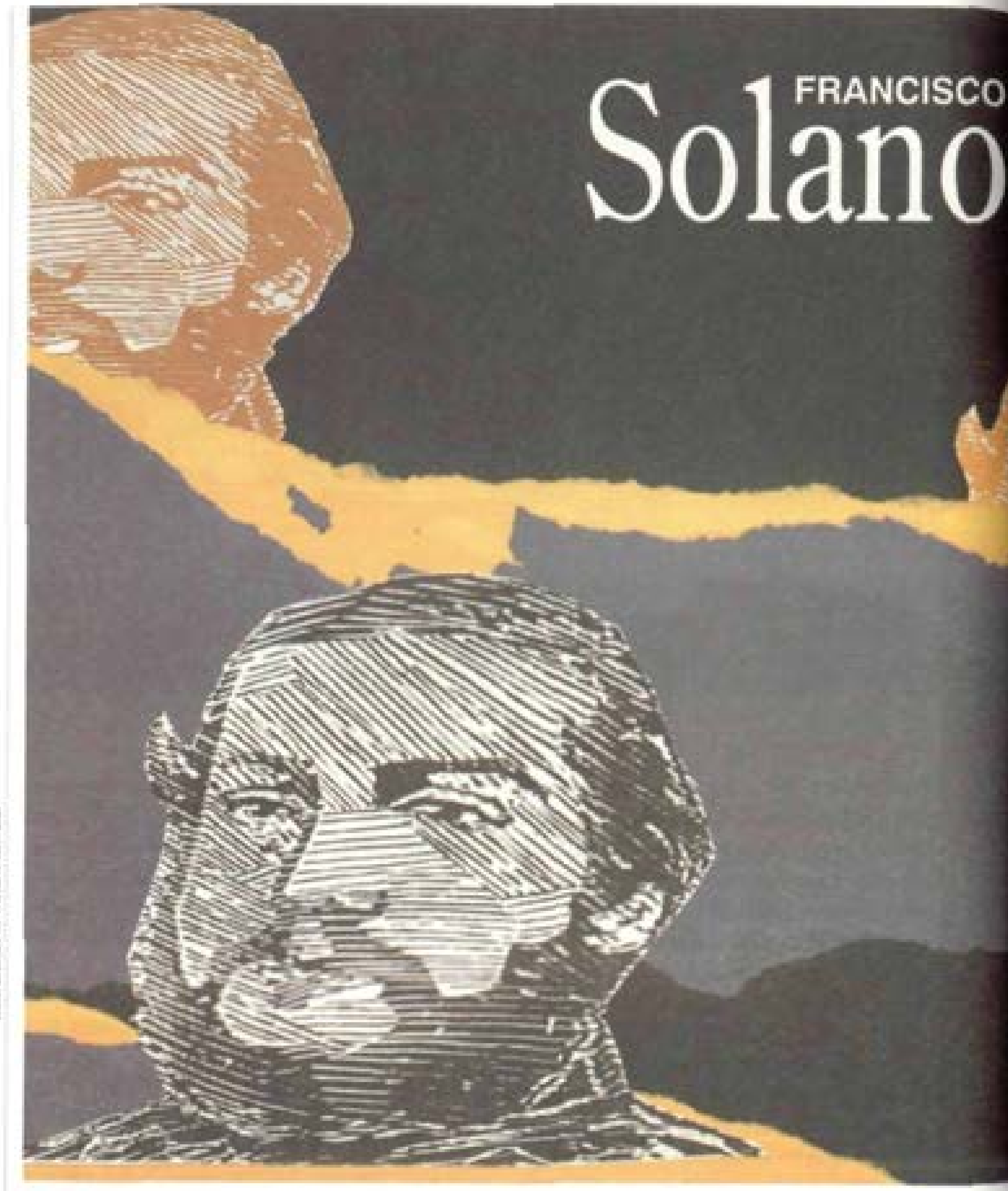
Influenciado por la cultura musulmana, los aromas y el agua son protagonistas de los jardines de Silva Delgado

pintaba pero solía expresarse con frases cortas y rotundas. Recuerdo que yo había comprado en un viejo comercio de Salto varios tubos de laca carmín, nada fácil de utilizar por un principiante. Recuerdo que Cúneo me los canjeaba por otros tubos de colores menos sofisticados. Cuando miro los cuadros de Cúneo de entonces creo reconocer la presencia sublimada de mi laca carmín. Cúneo nos enseñó a preparar los cartones a lo largo de veladas interminables en que comíamos y le oíamos contar anécdotas de su juventud en París. Fue entonces que oí hablar por primera vez de la pintura de Anglada Camarasa. Él me trasmitió su pasión por ahondar en la estructura del paisaje y su intensa y singular preocupación por el color. Ambas cosas me han obsesionado toda mi vida. Varios años después, ya en la Facultad de Arquitectura, entré de lleno en el campo de la abstracción geométrica. Me sentí fascinado por el movimiento neo plasticista y estudiando la Bauhaus descubrí con entusiasmo a Klee y a Kandinsky. Por esa época participé en los envíos del Uruguay a las Bienales de San Pablo, y a la Bienal Hispanoamericana de Barcelona. Con motivo de la III Bienal viajé por primera vez a San Pablo y a Río de Janeiro. El Paisajista brasileño Roberto Burle Marx que también exponía sus dibujos en la III Bienal aceptó recibirme en su estudio de Río. Allí permanecí trabajando una corta temporada de la cual resultó la afirmación definitiva de mi vocación de paisajista, también fue el comienzo de una relación maestro discípulo que se prolongó durante 40 años. El conocimiento de la obra de Burle Marx y el riguroso análisis que hacía del entorno tuvo en mí una fuerte influencia. Comprendí entonces la importancia que tenía en la elaboración de un proyecto el buen conocimiento de las plantas que utilizaba profundizando al



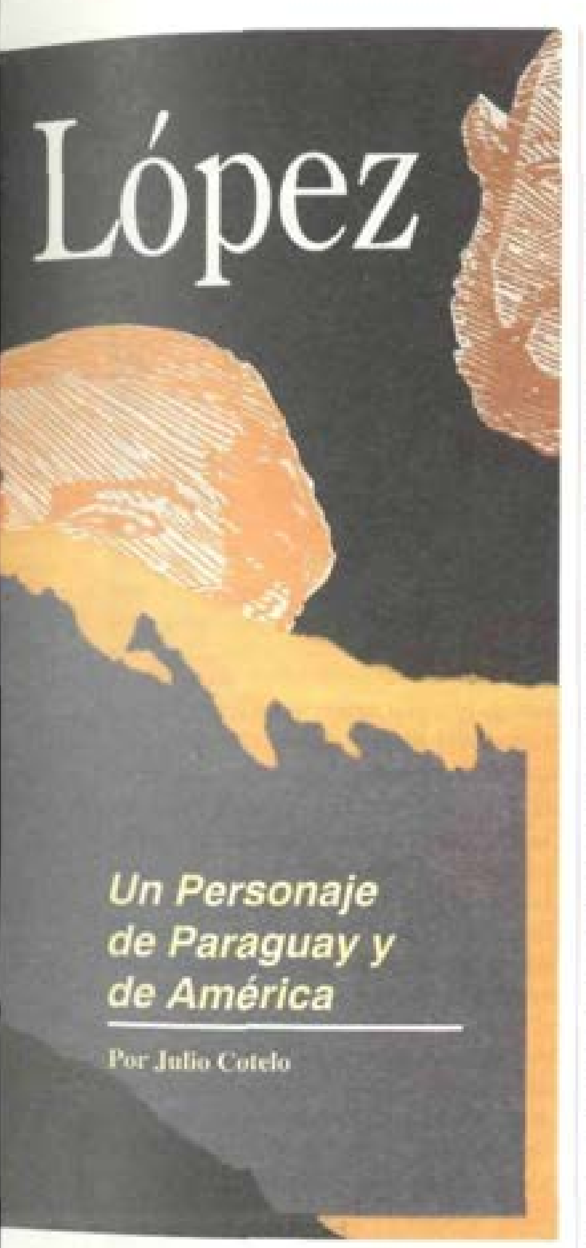
Bajo el sotobosque florece una Camelia Japónica en colores muy vivos.
El pequeño sendero está delimitado por la floración

máximo en el conocimiento de su morfología. Burle Marx observaba las especies vegetales sensible a sus cualidades estéticas, a sus texturas, a sus colores pero también interrelacionaba otros **temas** como el clima, y la significación cultural de cada planta. Es decir le interesaba la tradición de uso, y sus exigencias desde todos los puntos de vista para su mejor adaptación al medio. Aparte de incorporar en su obra múltiples y variadas especies procedentes de sus expediciones a todos los confines del Brasil, Roberto Burle Marx se mostró siempre profundamente sensible a la tradición colonial rescatando para el jardín contemporáneo múltiples elementos que él transcribía inspiradamente. Entre ellos cabe destacar no solamente el uso de algunas plantas especiales sino también la recuperación y la actualización de elementos de la tradición portuguesa como el azulejo, por ejemplo. Probablemente su enseñanza entre otras cosas me advirtió sobre la importancia de examinar cuidadosamente los **perfiles** auténticos y significativos de la tradición de la jardinería. A la vuelta de uno de mis viajes a Río de Janeiro sentí la necesidad de rever la pintura enfrentándome nuevamente al análisis y la significación del paisaje. Es en esta circunstancia que me puse en contacto y trabajé con el maestro Alceu Ribeiro. Tengo que reconocer que su retina formada en la enseñanza del Taller Torres García me permitió investigar sobre otros aspectos de la composición y del contenido del paisaje en la pintura. Desde entonces ya han pasado más de 30 años. He trabajado en diferentes y lejanos lugares del mundo arrastrando intactas las vivencias de mis experiencias uruguayas en el campo de la pintura y el jardín. Pero esto ya es la madurez, y es otra historia.



El conocimiento cabal actual - a un siglo y cuarto del martirio con el que gana su inmortalidad - de la biografía de Francisco Solano López demorará muchos años aún. Sería deber americano, que podría ser excelente oportunidad para los países del MERCOSUR, abocarse ya a concretar los pasos para publicar en ese sesquicentenario próximo (2020) el Archivo Francisco Solano López.

Nació el 24.7.1826. Es coincidencia enorme: el mismo día de otro natalicio notable, el de Simón Bolívar.



López

Un Personaje de Paraguay y de América

Por Julio Cotelo

Hijo de Carlos Antonio López, el sucesor del período del teólogo Gaspar Rodríguez de Francia, muerto de enfermedad en 1840. Asume aquél, en 1844, luego de un período de transición, que afloja tensiones en el país guaraní; uno de los beneficiados de ese nuevo clima político social fue José Artigas, que sale de Curuguaty hasta Ibiray, donde su ancianidad fue tan bien tratada por la familia del gobernante.

C. A. López gobernará hasta 1862. Rozas no reconocerá la independencia paraguaya, desde que reputara provincia a la primera república regional cuya capital era Asunción. Ello le significará conflictos que vivirá Francisco Solano López. Recién en 1856, la Confederación Argentina reconocerá la realidad guaraní. El virreinato del Río de la Plata (1776) que pretendía validar Rozas, no había sido sólido, y esta prolongada incidencia lo verificaba una vez más.

Estudia inglés, francés, portugués, que dominará, conocerá también joven, el alemán. Obviamente que señoreaba su lenguaje natural, el guaraní, con lo que sumaba 5 idiomas para expresarse, incluido el castellano. Ello le facilitó el acceso a personas y obras escritas, cosa que concretó ávido.

Ese 1844 de la iniciación del período de Carlos Antonio López, entra en el ejército, enseguida es coronel mayor, y joven, es general en jefe y ministro de Guerra. Reorganiza el ejército, que carecía de modernidad mínima. Su cultura general, basada en conocimiento de los grandes pensadores en distintos ramos del saber humano, fue fundamental.

1846 ve un primer fracaso militar en la campaña correntina, que no deja resonancia grave. Es el año en que Urquiza comienza a disentir con Rozas y hay otro equilibrio regional en la zona del Paraná.

En 1854 viaja a Europa a comprar armas, suministros bélicos, equipos industriales, y a contratar técnicos.

Conoce en París, a Elisa Alicia Lynch, irlandesa (nacida en 1835), casada a los 15 años, ya alejada de su cónyuge distante.

Será su compañera hasta la inmolación en Cerro Corá, y madre de sus hijos. Ese 1854 ya está la pareja de paso en Buenos Aires.

En 1859 media Francisco Solano López exitosa y generosamente en el conflicto argentino provocado por la sedición porteña ante la Confederación argentina cuya capital era Paraná. Luego de la derrota porteña, liderada por B. Mitre en Cepeda, evita una catástrofe. Este acto pacificador, civilizador, nos muestra otra faceta de Francisco Solano López: la del diplomático, que pertenece a la Historia de la cuenca del Plata. El álbum de Buenos Aires, expresión de agradecimiento y respeto al mediador y su país, POR LA ETERNIDAD, es encabezado por Bartolomé Mitre. La eternidad del militar-poeta durará un quinquenio como máximo.

La gestión diplomática le es atributo esencial. Es allí donde está su ideario concreto con validez hoy. Resaltan dos antecedentes de su histórica, brillante, salvación de la Argentina, que mencionamos por su orden cronológico.

a. Las tratativas ante España y las bases sustentadas, que hacen honor a cualquier político; ciudadanía natural, naturalización, comercio de extranjeros.

b. Lo actuado ante la flotilla brasilera guiada por Ferreira de Oliveira (feb. 1855), y la importancia básica del uti possidetis.

Muere C. A. López el 10.9.1862. La energía prolija de Francisco Solano, había llevado las fuerzas armadas a 18.000 más una reserva de 46.000. Este, agregará enseguida, 10.000 a los activos.

Se allana entonces su acceso al poder, que ejercerá con autoritarismo paternal, a pesar de su juventud.

Octavio Lapido - ministro oriental, diplomático - es suficiente pintor (6.10.1863) a su cancillería: "Es singular cómo este hombre (Francisco Solano López) está instruido y con qué minuciosos detalles en todo lo que pasa, tanto en Buenos Aires como en Montevideo".

LA TRIPLE ALIANZA Y SU DIGITADOR EUROPEO

La modernización nacional - no sólo del Estado - y la elevación de importancia y precios del algodón, derivada de la guerra de secesión 1861/65, llaman la atención de los intereses industriales y mercantiles británicos. Como es natural, las sucursales portuarias en Buenos Aires y Montevideo son activadas por Londres. Paraguay con su crecimiento autónomo, con capacidad de prescindir del liberalismo, era tan mal ejemplo para Europa central como para sus dependencias rioplatenses. Era aliado e igual con las provincias argentinas, que salían de los conflictos citados más arriba. Ya en 1853 era un objetivo sobre el que habían de enfilar cañones. La Triple Alianza virtualmente era un hecho más del calendario próximo.

El aniquilamiento de la obra de Francisco Solano López mediante la última razón de los reyes tiene así varias causas, de las que hizo un primer inventario el prof. P. Horton Box, uno de los clásicos sobre el período, que es el magno hecho en la vida del lanceado y baleado en Cerro-Corá. El asalto al Paraguay, con la extensión cronológica, el entramado de intereses y contrastes, registra testimonios, fuentes y bibliografía propios de él, por lo que la condición de clásico es alto mérito.

Yendo al detalle, el origen inmediato de todo - pretexto o no - está en el Estado Oriental. Al conocer la invasión brasilera por Cerro Largo, apoyada por Venancio Flores, Francisco Solano López rompe (14.11.1864) con Pedro II y ocupa a su vez el Mato Grosso.

Bartolomé Mitre le ataca desde "La Nación" en textos periodísticos que personifican los intereses portuarios bonaerenses, y uno de los puntos altos de lo antiamericano en la



historia continental. No en vano había sido el apoyo decisivo de la invasión de Flores a su tierra.

Contó Francisco Solano López con un apoyo que nunca llegó del rico, venal, masón, entrerriano Justo José de Urquiza, y en otra vertiente, de los blancos, que tampoco pudo ser, porque carecían de liderazgo eficaz, y luego de la victoria brasilera en Paysandú, fueron neutralizados por la fuerza.

El 18.3.1865 declara la guerra a Mitre, en gravísima imprudencia. Así podía consolidar el secreto tratado del 1.5.1865 de la Triple, donde prolijamente Pedro II y sus auxiliares se reparten el futuro botín.

Sabiendo que carecía de buenos altos oficiales de ejército, delegó en Estigarribia y Wenceslao Robles, fracasados en lugares distintos. Virtualmente había hipotecado al principio, el esfuerzo sacrificado guaraní.

Es notable aún la entrevista impulsada por Francisco Solano en Yatayty-Corá (12.9.1866). Busca el cese de hostilidades ante Buenos Aires y Montevideo. Se revela allí una vez más la realidad: Pedro II era el enemigo más duro y poderoso. Brasil no estaba allí, porque se negaba siquiera a hablar. Mitre se aferró al ya entonces conocido tratado triple. Venancio Flores concurrió y no llegó a dialogar sobre el tema base.

Desde esa determinante negativa brasilero-mitrista, Francisco Solano López coordina, y es numen de una descomunal retahila de heroísmos individuales y colectivos, que terminan hace un siglo y cuarto, el 1.3.1870 a orillas del río Aquidabán, en la selva.

Toma medidas durísimas concebibles en un ideólogo del amor a su patria, en un catecúmeno de la dignidad colectiva. Los países que le victimaron para que la nación paraguaya tuviera deudas en libras esterlinas a los financistas londinenses, comenzaron en este último siglo a reconocer su lucha y a respetar su imagen. Por orden cronológico reintegraron los trofeos militares en su poder, Uruguay, Argentina y Brasil. Ni es poco ni es frecuente. No podía haber Mercosur sin reverenciarle.



Calendario Ganadero

por el Ing. Agr. LUIS SOLARI

COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO Y REPRODUCTIVO

Para mejorar el comportamiento productivo y reproductivo de los rodeos de nuestro país, es importante tener en cuenta los siguientes aspectos:

Alimentación del rodeo. Para ajustar la oferta de forraje a los requerimientos de alimentación del rodeo de cría hay que tener en cuenta las variaciones en cantidad, calidad y distribución estacional del forraje, así como las variaciones entre diferentes años. El ajuste se realiza a través de:

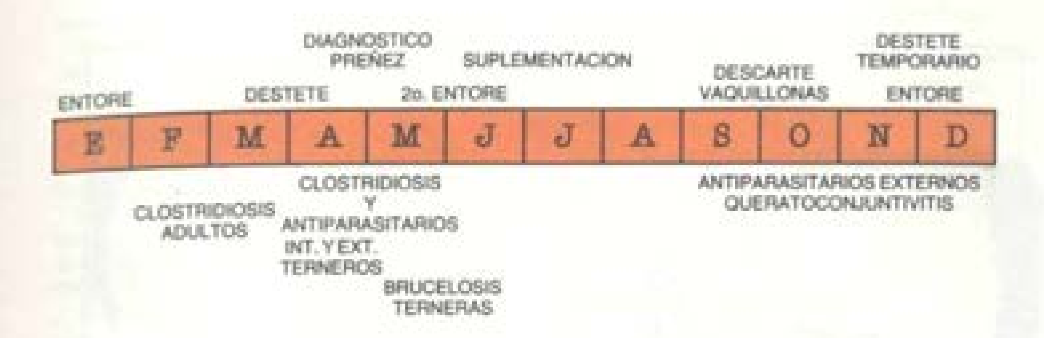
Número de vientres entorados. Si el porcentaje de destete es aceptable (mayor al 65%), es posible mantener un riguroso nivel de refugo de vacas adultas (especialmente las que fallan dos años consecutivos) y en vaquillonas para entorar. El diagnóstico de preñez por tacto rectal antes del invierno, permite dar trato preferencial a las vacas preñadas.

Entore de vaquillonas. Son fundamentales: el peso (más de 280 kg) y la condición al primer entore, así como la evolución del peso hasta el segundo entore (350 kg), por lo cual es necesaria su alimentación preferencial. El entore de vaquillonas se adelanta 30 días al de las vacas adultas para que se recuperen mejor antes del segundo entore.

Epoca de entore. Determina la época de parición y es la mejor herramienta de ajuste de los requerimientos del rodeo con la producción de pasturas. Las vacas que paren temprano tienen terneros más pesados al destete. Es conveniente restringir la duración del entore para concentrar la parición. En condiciones especiales, es posible realizar un segundo entore en invierno.

Destete. El destete reduce las necesidades de la vaca con mejora de su condición corporal, en condiciones de escasez de forraje. Destetar antes de los siete meses de edad, en potreros limpios y desparasitando los terneros. El destete temporario, al inicio del entore, y especialmente en vacas bien alimentadas, permite aumentar el porcentaje de preñez y no afecta el peso al destete de los terneros.

Suplementación. La suplementación en momentos estratégicos (vaquillonas en crecimiento, vacas en pre y post-parto) se puede realizar en pasturas diferidas, campo mejorado, praderas y con sub-productos de cereales y agroindustrias, forrajes conservados (heno y silo) y granos. También es posible suplementar para lograr



una mejor utilización de los forrajes de baja calidad. El uso de sales minerales mejora el comportamiento del ganado de cría y en crecimiento.

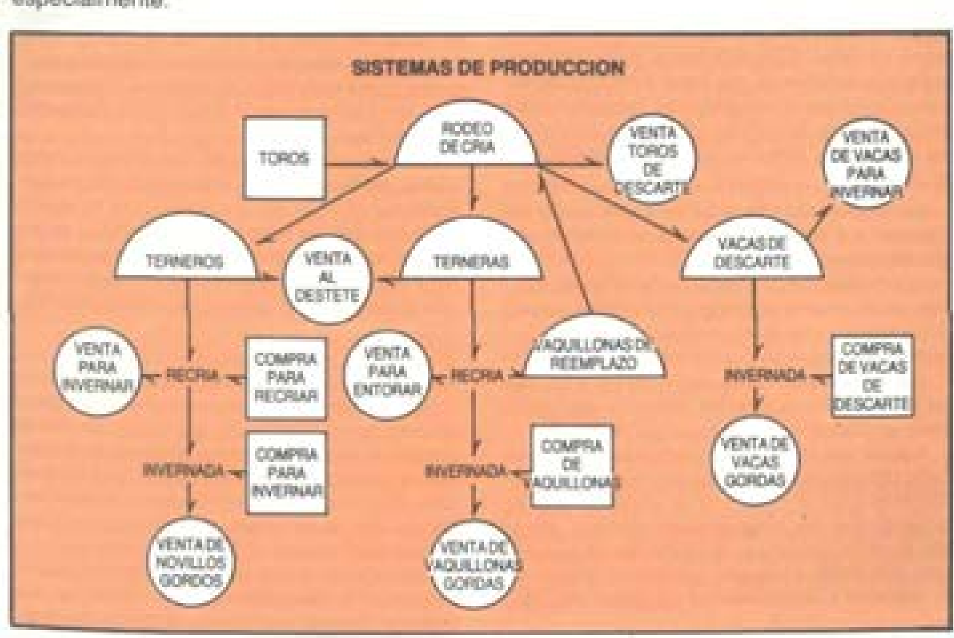
Invernada. Es fundamental lograr una buena utilización y consumo de forraje por categorías eficientes (jóvenes). Las praderas y los verdeos permiten un comportamiento aceptable de los animales jóvenes y así mejorar el porcentaje de extracción a través de menor edad de faena. En algunos casos, según la relación de precios, la suplementación permite intensificar la invernada, maximizando el comportamiento animal. Las vacas y vaquillonas de descarte, si se invernan, significan un importante ingreso financiero, en los predios criadores especialmente.

MEJORAMIENTO GENETICO

Selección. Emplear toros de buen comportamiento y fertilidad. Para su elección, analizar su aptitud reproductiva y utilizar los registros de comportamiento y de progenie.

Cruzamientos. Permiten la explotación del vigor híbrido, de la complementariedad y de las diferencias aditivas entre razas y así, mejorar la eficiencia de todo el proceso de cría y engorde.

Sanidad. Es imprescindible un estricto control sanitario, especialmente en aftosa y en parásitos internos y externos.





Calendario Ovino

Dpto. de Mejoramiento Ovino del SUL

ENERO

Si no se ha hecho antes, como es aconsejable, se destetan los corderos de parición tardía, asignándoles en lo posible potreros de pasturas bajas y tiernas. Dichos potreros se habrán preparado previamente, mediante pastoreo de vacunos que ingerirán sin mayores riesgos una alta proporción de las larvas infestantes existentes en la pastura y además comerán la pastura más gruesa.

Se recomienda dar a los corderos antes del destete una dosificación con lombricida de amplio espectro.

Las ovejas secas pueden ocupar en dotaciones relativamente altas los potreros más pobres o excesivamente empastados, porque sus requerimientos son de mantenimiento.

Juntar semanalmente las majadas en horas de menor calor; apartar los animales abichados para un piquete y curarlos día por medio.

A partir del 15 de enero se puede empezar el baño obligatorio de todos los lanares del establecimiento para el control de la piojera ovina, de acuerdo con las disposiciones vigentes. **Estar atento dado que estas disposiciones se encuentran sometidas a revisión, pudiendo cambiar en lo referente a obligatoriedad y/o fechas de baño.**

Si se constatara la presencia de sarna en el campo o en algún establecimiento lindero, notificar a los servicios Veterinarios Regionales y proceder de acuerdo con sus instrucciones.

Revisar los carneros que se utilizarán, luego de haber eliminado los mayores de 5 años, para los servicios de marzo-abril y reponer los necesarios en las exposiciones, remates, concursos, etc., ayudándose con la información de performance (Flock Testing).

Es necesario procurar que los carneros estén sanos, efectuando los tratamientos que correspondan y en buen estado, sin gordura excesiva.

Se recortan las pezuñas prolijamente y se revisa el aparato reproductor externo (testículos, pene y prepucio), consultando a un médico veterinario, si se advierte alguna anormalidad visible.

FEBRERO

Se boquean todas las ovejas a encarnerar próximamente, apartando las ovejas de diente gastado o las que presenten defectos en la dentadura (dientes flojos, quebrados, horquetas, etc.), destinándolas a consumo o venta. También se refugarán ovejas con pezones cortados o ubres deformadas.

Las majadas que se encuentren en mal estado se procurará recuperarlas, ubicándolas en los mejores potreros, a fin de que lleguen a la encar-

nerada pesando 40-43 kg según razas.

Se seleccionan las borregas de primera encamerada, si no se ha hecho previamente a la esquila anterior; eliminar animales prognáticos, con lunares de lana negra o con defectos graves de conformación; refugar también aquellas muy chicas que no llegan al peso mínimo de encarnerada (34-37 kg según razas).

El porcentaje de refugo estará condicionado fundamentalmente al porcentaje de señalada, lo que a su vez condiciona la intensidad y posibilidad de selección.

Las borregas de refugo deben destinarse a la venta.

Hasta fin de mes se puede continuar con los baños contra el piojo de acuerdo con la reglamentación vigente (tener en cuenta lo expresado al respecto anteriormente).

En veranos cálidos y llovedores suelen presentarse afecciones podales con diferente intensidad; como medidas de carácter general, mantener las pezuñas en forma adecuada, recortándolas cuando sea necesario y pasar los lanares por un baño podal preparado con una solución de formol comercial al 10% o sulfato de zinc al 5 ó 10%.

Continuar el control de bicheras y la eventual aparición de conjuntivitis.

Según estado de las majadas a encarnerar y condiciones de clima deberá dosificarse contra la parasitosis interna.

Si no se han adquirido los carneros necesarios, hacerlo teniendo en cuenta lo recomendado en enero.

MARZO

De acuerdo con las características de los campos y a los sistemas de producción empleados, se inician en este mes los servicios de la majada de cría con 3% de carneros sanos y en buen estado, los que se mantendrán durante 60 días.

En campos de buena calidad, la encarnerada comienza en los primeros días del mes; en campos de brotación más tarde es preferible postergarla hacia fines de mes.

Las ovejas y borregas deben estar sanas y en buen estado de gordura; los pesos mínimos al inicio del servicio son de 40-43 kg para las ovejas y de 34-37 kg para las borregas según razas. Es conveniente pesar algunos animales de las dos categorías a efectos de tener puntos de referencia y "hacer el ojo".

Es deseable que en el período previo a la encarnerada se mejoren los planos nutritivos de los vientres, de manera que éstos lleguen a la misma ganando peso. En esta época es cuando ovejas y carneros presentan mayor fertilidad.

Encarnerar las borregas de primer servicio en potreros aparte de las ovejas y repuntarlas hacia los dormideros en las últimas horas de la tarde, para facilitar el trabajo de los carneros y en lo posible, utilizar los potreros más chicos.

Se aconseja observar atentamente la evolución de las majadas, especialmente las encarneradas en primavera, para decidir problemas de alimentación o sanitarios.

Si hay antecedentes o posibilidad de clostridiosis, vacunar los vientres encarnerados temprano un mes antes del comienzo de la parición.

ABRIL

De acuerdo con la época de esquila, se inicia en muchos casos el desoje de los borregos diente de leche.

Entre las diferentes categorías de lanares, merece una atención especial ésta de borregos diente de leche por su mayor sensibilidad a todas las enfermedades.

Comienza la parición de las majadas Merino, Ideal o cruzas finas encarneradas en noviembre-diciembre. Recorrer los potreros diariamente levantando ovejas caídas y atendiendo malos partos.

A fin de mes retirar los carneros de servicio de aquellas majadas encarneradas los primeros días de marzo, desojarlos, despezuñarlos, dosificarlos y darles buen potrero.

Controlar la evolución de las majadas para decidir sobre problemas de alimentación o sanidad.

MAYO

Se retiran los carneros de las majadas, si aún no se ha hecho; se dosifican y se colocan en potreros de buena pastura (si es posible que no hayan tenido lanares últimamente).

Las ovejas servidas pueden concentrarse en pocos potreros porque sus requerimientos son bajos, aunque debe evitarse que pierdan peso.

Será conveniente dejar algunos potreros libres de lanares, especialmente aquellos que tienen mayor proporción de especies de crecimiento invernal, los que serán utilizados por las ovejas de cría en las últimas semanas de gestación.

Se continúa efectuando el desoje de las restantes categorías de lanares.

Controlar el estado nutricional y sanitario de todas las categorías para lo cual se juntarán periódicamente las majadas.

JUNIO

En este mes ya empieza a escasear el pasto de invierno y debe procurarse mantener en buen estado a la majada de cría y a los borregos diente de leche. Se puede dar más campo a estas categorías apretando un poco los capones u otras categorías solteras.

Se señalan, castran y rabonan los corderos de parición de otoño.

En general se aconseja la dosificación de ovejas de cría 15 a 20 días antes del comienzo de la parición.

En inviernos templados o durante el veranillo de San Juan pueden aparecer brotes de lombriz del cuajo.

Si aún no lo ha hecho, concertar con el empresario de esquila Tally-Hi la probable fecha de esquila. La adopción de este método de esquila constituye un avance tecnológico importante; no requiere inversiones ni instalaciones especiales, asegura un muy buen trato del animal y permite realizar en mejores condiciones prácticas de acondicionamiento y presentación de las lanas tendientes a obtener mejores valores por los diferentes tipos de lanas.

Mantener la observación de las majadas para decidir cambios de potreros o tratamientos sanitarios.

JULIO

Un mes antes de que comience la parición se juntan y encierran las majadas de cría, cuidando de que no se machuquen al pasar porteras ni se aprieten exageradamente en los bretes.

Se descolan correctamente las ovejas esquilando las zonas afectadas por la orina y estiércol y se descubre la ubre para facilitar que el cordero mame; se dosifican y si corresponde, se vacunan contra clostridiosis.

Pueden apartarse las ovejas falladas, fácilmente reconocibles por el desarrollo de la ubre, para atender en mejor forma los requerimientos de las ovejas preñadas. Del mismo modo, sería conveniente disponer de algún potrero o praderita de buena calidad de forraje para echar algunas ovejas preñadas que se encuentren en mal estado.

Finalizado este trabajo, las ovejas de cría volverán a los potreros reservados de otoño, procurando que éstos sean secos y abrigados y permanecerán allí, sin movimiento alguno, hasta que vuelvan a ser juntadas para la señalada.

Recorrer diariamente los potreros con ovejas preñadas a efectos de levantar las caídas y observar el estado general para tomar medidas imprevistas.

AGOSTO

De acuerdo a cuándo se soltaron los carneros, comenzará la parición de las majadas a principios o fines de mes. Es necesario recorrer todos los días las majadas, sin perros, y en cualquier condición de tiempo para levantar ovejas caídas y atender las que tienen dificultades al parto o atender corderos abandonados.

La mortalidad neonatal variable según la incidencia de temporales durante la parición, se puede reducir procurando que los corderos nazcan de buen peso (más de 3 kilos) para lo cual las madres deberán ser bien alimentadas desde principios del mes anterior.

En las borregas de primera cría, es frecuente que abandonen el o los corderos por dolores de parto, siendo importante ubicar la madre y hacerles mamar. Procurar sustituir algún cordero muerto, por otro abandonado. Llevar a las casas para atenderlas convenientemente a ovejas que no se paran o caminan con dificultad a consecuencia de malos partos o bien aquellos corderos abandonados o cuya madre haya muerto. En inviernos muy severos y en pariciones de fines de agosto, suelen presentarse algunos casos de toxemia de preñez, que generalmente afectan a ovejas enfrentadas a una deficiencia en el nivel de cantidad y calidad de la alimentación, agravándose en caso de estar gestando mellizos.

Será conveniente disponer de forraje extra para evitar esta enfermedad metabólica que se presenta cuando se producen descensos bruscos de alimentación.

Donde interese hacer una selección por fertilidad, será conveniente identificar las ovejas que paren mellizos y sus crías, en razón de que esta condición es hereditaria. Si se dispone de una chacra o pradera, ir entresacando las ovejas con mellizos para la misma, a efectos de favorecer la producción de abundante leche para criar bien los dos corderos.

Cuerear prolijamente, ovejas y corderitos muertos y estaquearlos en buena forma, de manera que cuando se vendan alcancen los mejores precios.

SETIEMBRE

En algunos establecimientos estará comenzando la parición; en otros ya habrá terminado y se procederá a efectuar la señalada de corderos. Junto con ésta, se castra y se cortan colas. Puede hacerse en cada potrero con bretes portátiles, que es el ideal, o en los bretes fijos. Juntar las majadas sin perros y arrearla despacio y lo más tendida posible. Trabajar en corrales limpios y en las mayores condiciones de higiene.

Dosificar las ovejas para disminuir la carga parasitaria, haciendo coincidir esta dosificación con la señalada de los corderos, y si hay antecedentes vacunar los corderos contra ectigma.

Si son más de 300 ovejas señalar por "puntas". Reintegrarlas a los potreros de origen con tiempo suficiente para pastorearlas, de manera que los corderos se junten con sus madres.

En las hembras dejar un muñón de cola que cubra la vulva. Es conveniente que los corderos no tengan más de un mes para señalar.

En este mes pueden esquilarse capones u ovejas gordas para venta.

En encameradas de mayo puede hacerse la esquila Tally-Hi pre-parto 20 días antes de que comience la parición.

Revisar los carneros: aquellos que por edad, defectos graves o características productivas deficientes, no vayan a utilizarse en la próxima temporada de servicios se castran a goma, cortando luego de transcurridos unos días, la bolsa seca.

Se venden corderos gordos de parición de otoño pudiendo destetarse el resto, vacunándolos contra clostridiosis si hay antecedentes.

OCTUBRE

Señalar los corderos si no se hubiera hecho. Comienza la esquila general en la mayor parte de los establecimientos. Limpiar prolijamente todas las categorías de lanares, eliminando cascarrias y puntas quemadas por la orina.

Esta operación conviene se haga lo más próximo a la esquila.

La mayoría de las ovejas están en plena lactancia, momento en que los requerimientos nutritivos son máximos por lo que deberán estar sobre buenas pasturas.

Siendo la esquila uno de los principales trabajos del establecimiento, efectuar las reparaciones y limpieza de bretes necesarias, preparar el galpón, adquirir suficiente cantidad de bolsas, hilo de atar y de coser.

Para una mejor presentación de las lanas, se recomienda tener en cuenta las normas de acondicionamiento aprobadas por la Cámara Mercantil y SUL, que son:

1) Haga un *descole profundo de todas las hembras* dentro de los 45 días anteriores a la esquila, para sacar toda la lana manchada por la orina (grave problema de las lanas uruguayas).

2) En los *machos: elimine lanas manchadas por orina de la zona del prepucio*, dentro de los 45 días previos a la esquila.

3) *No use pinturas inadecuadas* para marcar los lanares; utilice las autorizadas por el S.U.L.

4) Esquile *animales secos*.

5) Esquile sobre una *cancha limpia*, haciendo un buen barrido entre cada animal. No use escobas de plástico.

6) Ate los vellones *sólo con hilo de papel;* no use otros hilos, ni trenza de lana.

7) Use las bolsas con *las costuras hacia afuera* para evitar la contaminación con yute.

8) *No use tapas*. Cosa las bosas con hilo de encabezar (cáñamo). No use nunca hilos de nylon o plástico.

9) Embolse por separado las diferentes categorías de animales (capones, ovejas de cría, borregos/as de primer vellón, etc.).

10) *Embolse aparte:* vellones inferiores (capachos, amarillos, o lanas que rompen).

Si el establecimiento no produce carneros, adquirirlos en exposiciones o cabañas que se realizan en este mes y los siguientes; escoger borregos o carneros M.O. tatuados buscando animales largos, de buen tamaño, con vellones densos, de buen largo de mecha y preferiblemente de lana blanca.

El ideal es comprar borregos de cabañas que estén progresando genéticamente en base a buenos planes de selección acordes con los objetivos del productor.

Vigilar y curar eventuales bicheras en la cola de las corderas.

En majadas de parición de otoño, se preparan lotes de corderos gordos para venta.

NOVIEMBRE

En establecimientos que cuentan con praderas de gramíneas y leguminosas destinadas a lanares y previamente reservadas, se destetan tempranamente corderos con no menos de dos meses de vida y 12 kg de peso vivo aconsejándose la vacunación contra clostridiosis.

Aun en dotaciones altas de 30-40 corderos por há, hacen ganancias de peso tan buenas o mejores *que si estuvieran al pie de las madres*.

Continúa el período de esquila recomendándose el método Tally-Hi.

Juntar las majadas en "puntas" a efectos de que estén el menor tiempo posible en los bretes e ir largando los animales esquilados a piquetes empastados. Escuchar diariamente los pronósticos del tiempo de la Dirección Nacional de Meteorología, y no esquilar durante el último cuarto, si el tiempo se anuncia o presenta amenazante. En este caso, utilizar encierros, montes de abrigo alambrados, o potreros con abrigos naturales, para echar las majadas recién esquiladas. El disponer de cierta cantidad de capas protectoras permitirá cuidar mejor las categorías más sentidas.

Esquilar separadamente todos los animales de vellón y luego los corderos, excepto aquellos que se destinen a venta inmediata con lana.

En campos de flechilla realizar la esquila antes del 15-20 de noviembre, para evitar que la misma *se prenda a la lana*.

Esquilar los animales con lana bien seca sobre piso limpio y preferentemente sobre rejilla de madera. Usar mesa de atar también de rejilla, para evitar la presencia de recortes en el vellón. Separar las categorías de lanas (vellón, barriga, garreo y cordero) y embolsar aparte.

Curar los cortes de esquila con productos cicatrizantes y repelentes a la mosca. Tizar las ovejas que sufran algún corte de pezón para eliminarlas de la cría. Es preferible no esquilar la ubre de las corderas.

Es fundamental producir más lana, además de utilizar buenos padres; se aconseja en la esquila la selección de borregas por peso de lana. Esto se puede hacer solamente con borregas criadas juntas, debiendo identificarlas temporariamente, así como sus vellones, y registrar estos datos en planillas confeccionadas al efecto. Hay métodos sencillos para hacerlo (tarjetas numeradas, collares de hilo, alfileres de gancho, etc.).

Los técnicos de Mejoramiento Ovino le indicarán las distintas operaciones en la práctica.

Luego de esquiladas las borregas, retirar las caravanas provisorias y marcar con pintura para lanares, las que no hayan alcanzado los mínimos pesos de vellón exigibles para ese año según surja de la planilla.

Utilizar siempre tanto para marcar lanares como las bolsas de lana, pinturas que salgan al lavado, ya que otras contribuirán a depreciar el valor del lote.

Se realiza la encamerada temprana en razas Merino e Ideal, dependiendo esto de tipos de campos y planes de explotación.

DICIEMBRE

En las zonas del Este continúan las esquilas durante este mes. Procurar que las majadas lleguen a la misma ganando peso, estén bien comidas y el menor tiempo posible en los bretes. Vigilar el trabajo en la mesa de atar y el embolsado. Disponer las bolsas de lana sobre piques o tirantillos de madera para evitar la humedad del piso. Estar atento a los cambios de tiempo y a la súbita aparición de temporales, causantes en muchos casos de altas mortalidades de post esquila.

Recorrer seguido, o mejor aún, juntar todas las majadas a los pocos días de finalizada la esquila, para apartar y curar abichados.

Continúan las ventas de corderos gordos. Las corderas de reemplazo y los machos que no se hayan vendido, se destetan echándolos a potreros lo más limpios posible de lombrices, previa dosificación con antihelmínticos de buena calidad.

En este mes tienen lugar los principales remates de reproductores ovinos por lo que conviene aprovechar para comprar los carneros necesarios para el servicio de otoño, poniendo énfasis en los datos objetivos de producción (Flock testing).

Se inicia la venta de corderos gordos de parición tardía.

Se inicia el periodo de vacunación obligatoria contra aftosa.

Calendario Agrícola

Por el Ing. Agr. Ricardo Methol

ENERO

Cereales. Terminan las trillas de cereales de invierno en el Sur. Si es posible, efectuar un pastoreo corto con bastante carga animal, y luego levantar los rastrojos con rastrojero o rastra excéntrica. El removido superficial del suelo, la incorporación de parte de la paja así como el estiércol y la orina de los animales, contribuyen a aportar materia orgánica al suelo. Sólo deberían quemarse los rastrojos que no pudieran ser utilizados con animales.

Mantener libre de malezas los cultivos de maíz, controlando especialmente el pasto blanco. Carpidas tempranas en cultivos tardíos de sorgos graníferos.

Industriales. Termina la cosecha de linos tardíos. Carpir cultivos de soja y maní. Se inicia o continúa la recolección de algodón.

Vigilar la aparición de lagartas en cultivos de soja, girasol y maní; según la cantidad presente por planta se justificará o no el uso de plaguicidas.

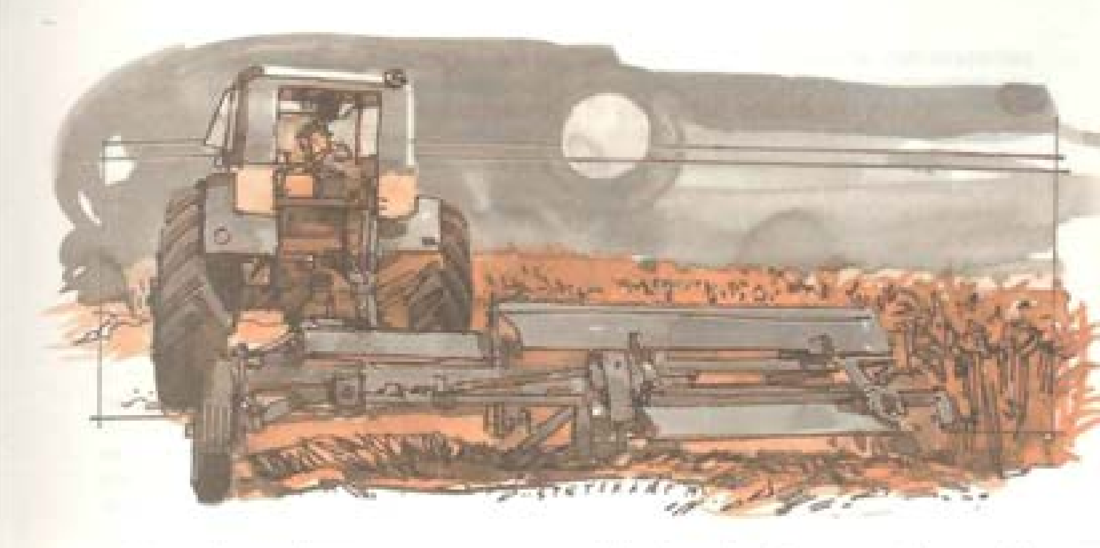
Realizar operaciones de castrado y desbrotado en los plantíos de tabaco, empezando la cosecha de los más adelantados.

Mantener los cañaverales libres de malezas, por medio de carpidas o herbicidas y vigilar posibles ataques de lagartas.

A principios de mes concluir las siembras de girasol de segunda, pasando enseguida de la cosecha del cereal un rastrojero con cajón sembrador, haciendo al vuelo una siembra de 15 kg/há.

FEBRERO

Cereales. Terminar de levantar los rastrojos de cosechas tardías. En tierras infestadas de gramilla, trabajarlas con cinceles o rastras pesadas de dientes, para exponer al sol raíces y tallos. Combatir abrojo y cepa caballo, antes de florecer, arrancando y quemando las plantas. Vigilar el estado de maíces y sorgos graníferos en lo



relativo a malezas y plagas.

Los maíces de siembras normales empiezan a muñequear. En sorgos vigilar la aparición de la Mosquita durante la etapa de floración, especialmente si se dan condiciones de humedad y temperaturas altas y en la chacra hay Sorgo de Alepo. El momento adecuado para aplicar preventivamente insecticida, es cuando en el cultivo se observa un 90% de panojas emergidas, y un 10% de ellas posee la cuarta parte superior en flor.

Industriales. Mantener limpias la siembras de girasol que empiezan a florecer. Vigilar ataques de lagarta en soja, que en este mes suelen ser intensos.

Continúan las cosechas de algodón y tabaco.

Preparar con tiempo las chacras destinadas a remolacha azucarera; elegir para éstas, suelos de muy buenas propiedades físicas y con poca pendiente; efectuar una arada profunda y en los laboreos siguientes aplicar el 40% del Nitrógeno que se va a usar y todo el Potasio, si es que este nutriente se va a emplear.

Continúan los riegos periódicos de la caña de azúcar.

MARZO

Cereales. Definir las áreas que se sembrarán con cereales de invierno.

Esto implicará necesidades de semillas y fertilizantes. No es conveniente jugarse a un sólo cultivo y mucho menos a una sola variedad.

Deberá irse poniendo la maquinaria en perfectas condiciones para iniciar temprano el laboreo de suelos y no tener que interrumpir el trabajo por roturas.

Elegir las chacras, en relación al uso anterior del suelo o a los cultivos que se hayan venido haciendo, de forma de efectuar una secuencia razonable (rotación) y no demasiado prolongada. Si las chacras van perdiendo fertilidad, están muy enmalezadas o los rendimientos agrícolas no son altos, será conveniente la realización de análisis de suelos, para corregir las deficiencias de nutrientes con fertilizantes, o para considerar la posibilidad de sembrar praderas permanentes.

Su asesor agronómico le indicará cómo tomar las muestras de tierra para enviarlas al laboratorio especializado, interpretará los resultados y le sugerirá los caminos a optar.

Campos vírgenes o praderas viejas, que se quieren incorporar a la agricultura, se roturan por primera vez. Esta arada debe ser superficial, y realizada en forma de evitar los arrastres provocados por las lluvias. Cuidar los remates de melga y dejar sin arar los desagües naturales y zonas bajas.

Si las pendientes son algo pronunciadas, será preferible hacer una sistematización del suelo que perdurará por muchos años y que por medio de fajas empastadas a nivel, evitará los arrastres y pérdidas del suelo.

Maíces y sorgos empiezan a madurar. Poner las cosechadoras en condiciones de trabajo.

Industriales. Tiene lugar la floración de la soja, poco después que los días empiezan a acortarse y en tres semanas ocurre la formación de las vainas. Vigilar la aparición de lagartas y chinches, ya que la defoliación entre la floración y el llenado del grano, compromete seriamente los rendimientos.

Desde fines de Marzo hasta Junio, se realiza la cosecha del arroz, debiendo suspender los riegos 15 días antes de la misma. El grano sale

con más de 20% de humedad, que debe bajarse en secadero a 14.5%.

Continúa la cosecha de hojas de tabaco y su secado.

Según condiciones de humedad se puede iniciar la plantación de estacas de caña de azúcar a razón de 5000 a 6000 kg por há. en suelo preparado.

El otoño es la mejor época de siembra para este sacarígeno.

Continúa la preparación, afinado y fertilización de base para cultivos de remolacha azucarera.

Se inicia la cosecha de maní. Su rama constituye un excelente forraje que puede ser utilizado en la suplementación del ganado.

ABRIL

Cereales. Se inician o continúan los laboreos para siembra de cualquiera de los cereales de invierno. Sólo la realización de una arada temprana, determina una mejora importante en los rendimientos, en relación a un laboreo tardío.

Estudie con su asesor agronómico las necesidades de semillas y fertilizantes para cada chacra; lo mismo en lo que se refiere a praderas si van a efectuarse siembras consociadas.

Luego de la arada, dejar las tierras sin afinar para evitar la germinación de malezas y la compactación del suelo; el efecto de la meteorización del suelo por efecto de los agentes climáticos (sol, agua, heladas) es más efectivo que los laboreos repetidos.

Comienzan las cosechas de maíz, sorgos graníferos y arroz. Para el primer grano, con 15% de humedad se puede almacenar sin secado previo. La recolección mecánica del maíz, determina pérdidas de cierta importancia en forma de espigas enteras que quedan en el rastrojo o de granos aislados.

La cosecha de sorgos graníferos no debe hacerse con más de 25 a 30% de humedad, y desde luego es necesario bajar estos niveles en secadero.

Industriales. Se realizan las cosechas de girasol y de soja. El primero deja un rastrojo muy apto y limpio para la siembra de un cereal de invierno y en ese caso, la levantada del mismo, se debe hacer lo antes posible.

Se realiza la cosecha de soja con 13% de humedad. Antes de la caída de sus hojas, si va a interrumpirse el cultivo, y antes de cosechar el grano pueden sembrarse leguminosas para la formación de una pradera.

Se inician las siembras de remolacha, que estará a punto para ser cosechada alrededor de 7 meses después (Noviembre). A este cultivo, se le aplica el fertilizante nitrogenado en la siembra y se completa el agregado de fosfatos cuando las plantas alcanzan 8-10 cms de altura.

Se enmanillan las hojas de tabaco para darles una prefermentación controlada.

MAYO

Cereales. Continúan las cosechas de maíz, arroz y sorgos graníferos. Los rastrojos deben levantarse rápidamente. El rastrojo de maíz deja un suelo en muy buenas condiciones para una siembra de avena o de pradera.

En los rastrojos de arroz se siembran leguminosas peleteadas y fertilizante en cobertura.

El rastrojo de sorgo, especialmente en chacras viejas, debe pastorearse rápidamente con mucho ganado, que aprovechará este forraje verde de baja calidad. El forraje remanente no consumido, hay que procurar incorporarlo al suelo para favorecer su descomposición. El sorgo, provoca una gran extracción de nutrientes del suelo, y deja un rastrojo fibroso, cuya descomposición requiere más de dos meses. También quedan sustancias tóxicas en el suelo, para el cultivo siguiente.

Si se van a sembrar cereales de invierno sobre el rastrojo de sorgo, arar temprano y fertilizar el cultivo con 40 unidades de Fósforo y 40 de Nitrógeno.

Se inician o continúan las siembras de trigos para pastoreo y grano.

Se continúa la preparación de tierras para las siembras normales de cereales de invierno. El aprovechamiento pleno de los días útiles para entrar a las chacras, es de absoluta importancia.

Industriales. Terminan las cosechas de girasol, soja y algodón, y continúa la preparación de tierras para la siembra de lino.

Se inicia la preparación de suelos para la siembra de arroz, si es que no ha comenzado antes. Estos trabajos se hacen con tractores de gran caballaje y excéntricas pesadas, cuyas pasadas alternan con la niveladora de campos (Land Plans). Se trata de nivelar, desmenuzar y compactar al suelo, estableciendo drenajes para que las chacras no pasen el invierno encharcadas.

Continúan las siembras de remolacha y a los 40 - 60 días de estas, se inician las carpidas y raleos.

JUNIO

Cereales. Comienzan las siembras de trigo, especialmente en el Norte del país, donde las temperaturas son algo más altas que en el Sur y

más largo el período libre de heladas.

Terminar la preparación de suelos, afinando bien la tierra inmediatamente antes de la siembra. El INIA La Estanzuela, recomienda anualmente las variedades de trigo aconsejadas por rendimiento, *resistencia a enfermedades, susceptibilidad* al vuelco y valor panadero, e indicará para cada una, la duración del ciclo vegetativo, niveles de fertilización y rendimiento esperado en buenas condiciones de cultivo y manejo.

El precio internacional del cereal y los costos internos del cultivo, estimados en 1.100-1.200 kg/há, determinan la conveniencia de sembrar o no. De hacerlo, emplear semilla de buena calidad (certificada o hija de certificada) y libre de malezas. Atender los requerimientos de fertilidad requeridos por los cultivos para obtener altos rendimientos, o reducir costos de laboreo utilizando rastrojos fáciles como el de girasol o fertilidad natural de tierras vírgenes o praderas.

El asesor agronómico le indicará la conveniencia de usar fertilizantes, las clases adecuadas y los momentos de aplicación.

Industriales. Se inician las siembras de lino; este cultivo no tiene gran respuesta a la fertilización pero sí a la época de siembra; sus rendimientos decaen bastante en las primeras siembras de Julio y Agosto.

Continúan los trabajos de preparación y nivelado de suelos para siembras de arroz.

Desde el mes de Junio y hasta Setiembre se realiza la cosecha de caña de azúcar, previa quema, corte y despunte.

Durante el mes y hasta Agosto, se verifica la comercialización del tabaco; también se inicia la preparación de suelos para siembras de algodón.

JULIO

Cereales. Continúan durante todo el mes las siembras de trigo y se inician las de avena, cebada y centeno. También en estos cultivos hay variedades evaluadas en centros experimentales *por producción y resistencia a enfermedades*, y todos ellos tienen buena respuesta a la fertilización nitrogenada y fosfatada, en tanto son de respuesta limitada o restringida a algunas zonas al agregado de Potasio.

Se inicia la preparación de suelos para cultivos de primavera-verano, si el tiempo lo permite. Es importante efectuar una arada para siembras de sorgo o maíz a efectos de acumular agua en el perfil del suelo.

Asegurar contra granizo las siembras de cereales de invierno.

Industriales. Continúan las siembras de lino, el cual debe también ser asegurado contra granizo.

Si se dispone de tierras profundas, bien drenadas y no demasiado ácidas, puede pensarse en la *siembra de soja, para la que se estima un* rendimiento promedio de 1.400-1.600 kg/há con buenas prácticas de manejo.

Continúan los trabajos de nivelación y drenaje para siembras de arroz.

Finalizan las siembras de remolacha, pero es menester que estos cultivos estén libres de malezas.

Se inician los almácigos de tabaco en el norte bajo plástico sobre suelo bien preparado y esterilizado, requiriéndose unos 40 metros cuadrados de almácigo para obtener plantines para una hectárea.

Desde Julio a Octubre según la fecha de cosecha, se descostillan los cañaverales y a los diez días se fertilizan y aporcan.

AGOSTO

Cereales. En principio, en este mes deben suspenderse las siembras de cereales de invierno. En las siembras tardías, se acentúa la disminución de rendimientos, y es preferible hacer en mejores condiciones, un cultivo de verano.

De acuerdo a la cantidad de malezas, aplicar herbicidas en los cereales de invierno, pulverizando en días soleados, no demasiado fríos, con poco viento y sobre el suelo húmedo.

Los mejores resultados en el control de malezas, se obtienen cuando éstas tienen el menor grado de desarrollo posible. De acuerdo al tipo de maleza predominante (gramíneas, malezas de hoja ancha, etc.), su asesor agronómico le indicará uno o más productos a ser usados en mezclas y el momento conveniente de aplicación.

Si en el mes anterior no se inició la preparación de suelos para sorgo o maíz, hay que arar en Agosto.

Es buen momento para definir el plan de siembras de cultivos de verano ubicar las chacras y determinar las necesidades de semillas y fertilizantes.

Industriales. Se realizan las últimas siembras de lino y prosigue la preparación de suelos para girasol y soja.

Se siguen afinando las tierras para arroz y se aplican plaguicidas en los de remolacha, al tiempo que se fertilizan con urea.

Continúan las siembras de almácigos de tabaco en el Norte y comienzan en el Sur.

SETIEMBRE

Cereales. Continúa el control de malezas con herbicidas en los cereales de invierno, suspendiendo los tratamientos en el período que va del comienzo del encañado a la aparición visible del primer nudo de la caña.

Puede hacerse una segunda aplicación de 40 unidades de Nitrógeno, si el estado o las espectativas del cultivo lo justifican.

Es conveniente preparar con tiempo la cosechadora o apalabrar al contratista para hacer la trilla en momento oportuno.

Continuar la preparación de suelos para maíz y sorgos; arar en sentido transversal a la pendiente para evitar arrastres frente a las lluvias torrenciales de primavera. Proveerse con tiempo de todos los insumos necesarios optando entre semillas híbridas o varietales de buen comportamiento y producción.

Industriales. Controlar malezas en cultivos de lino, aplicando herbicidas específicos. En equipos terrestres se emplean alrededor de 200 litros por hectárea procurando hacerlo con tiempo firme, con días de poco fríos y de sol y suspendiendo los tratamientos cuando los botones florales ya se han formado.

Continuar la preparación de tierras para maní, girasol y soja.

Comienzan las siembras de arroz y un mes después de las mismas, se inician los riegos que continúan durante todo el ciclo vegetativo.

Se inician las siembras de algodón en el norte del país. Este cultivo no es exigente ni en suelos ni fertilizantes, requiriendo un gran control de la hormiga.

OCTUBRE

Cereales. Vigilar la aparición de cualquiera de los pulgones que atacan al trigo, efectuando el tratamiento cuando hay 10 pulgones por planta y con asesoramiento técnico adecuado. Vista la necesidad de utilizar plaguicidas, los productos comerciales deben diluirse en no menos de 200 litros por há en aplicaciones terrestres y a 20-40 litros por há en tratamientos efectuados por avión. Se recomienda hacer la aplicación con tiempo frío para aumentar el efecto residual de los plaguicidas.

Se inician las siembras de maíz y sorgos graníferos. El primero puede sembrarse a partir del día 1º del Octubre, siempre que la temperatura del suelo se mantenga durante tres días consecutivos a 12° C. procurando obtener poblaciones de 50 a 60 mil plantas por há. Los sorgos requieren una temperatura mínima de germinación de 18° C que se logra generalmente entre la segunda quincena de Octubre y la primera de Noviembre. Para esta especie, se recomiendan en general variedades de ciclo corto que llegan a la madurez 95 días después de la emergencia, en poblaciones de 350 mil plantas por há.

Tanto el maíz como los sorgos tienen muy buenas respuestas a la fertilización fosfatada y nitrogenada, aunque los rendimientos de cosecha se relacionan con la disponibilidad de agua durante el ciclo vegetativo, siendo espectaculares con posibilidades de riego.

Industriales. Se inician las siembras de girasol, maní y soja. Con el primero no hay una respuesta marcada a la fertilización; se siembra en cualquier parte del país por no tener restricciones agroclimáticas, con suelos a temperatura constante de 15° C. y en densidades de 60 mil plantas por há.

A partir de mediados de mes y hasta fines de Noviembre, con 18 a 20° de temperatura en el suelo, se siembran variedades semitardías de soja, bien inoculada, a 60 cms entre las filas y con 30 plantas por metro lineal (500 mil plantas por há). Pueden aplicarse 30 unidades de Nitrógeno y 40 a 60 unidades de Fósforo.

Se inician o continúan las siembras de arroz a 220 kg/há sobre suelo bien nivelado.

Continúan las carpidas o tratamientos con plaguicidas en la remolacha azucarera.

Comienzan las siembras de maní y los trasplantes de tabaco en el norte.

NOVIEMBRE

Cereales. Los cereales de invierno se encuentran en plena espigazón, y en el norte del país ya se ha iniciado la trilla de siembras tempranas. Asegurar la presencia de la cosechadora en momento oportuno y el transporte a los silos en la medida que se vaya cosechando.

Continúan las siembras de maíz y sorgos graníferos. A los primeros, aplicar herbicidas de pos emergencia cuando las plantas tienen 20 a 30 cms. o efectuar carpidas.

Industriales. Continúan las siembras de girasol y terminan las de maní.

Se siembra soja hasta fin de mes con semilla bien inoculada y una fertilización fosfatada al voleo aplicada con disquera. La preparación del suelo debe ser muy esmerada por tratarse de un cultivo muy sensible a las malezas; por eso mismo es necesario realizar carpidas tempranas o usar herbicidas de pos emergencia.

Es necesario mantener bien carpidos los cultivos de algodón.

Se mudan las plantas de tabaco en el sur del país.

Se inicia la cosecha de remolacha, la que se prolongará según época de siembra hasta Febrero-Marzo.

DICIEMBRE

Cereales. Se está en plena trilla de todos los cereales de invierno, y en esta etapa del cultivo una granizada puede significar pérdidas totales en el cultivo, si no hay seguros. Todos los esfuerzos deben centrarse en la cosecha y en el transporte de los granos desde la chacra a los silos o depósitos definitivos. Si el grano tienen exceso de humedad, pasarlo por secadero o tenderlo en galpones en capa fina removiéndolo periódicamente.

Si las condiciones de humedad lo permiten, y luego de una quema rápida, se puede sembrar girasol de segunda al voleo con un trabajo superficial del suelo y bajísimo costo, en rastrojos levantados temprano.

Se aporcan las siembras tempranas de maíz.

Industriales. Puede hacerse una siembra muy tardía de girasol, si por diversas circunstancias no se hizo en época normal, sabiendo que habrá una merma en el rendimiento de grano y menor porcentaje de aceite en el grano.

Se inicia el control de las malezas en siembras de soja, pasando la rastra rotativa sobre toda la superficie de cultivo hasta que las plantas tengan unos 10 cms. de altura. De ahí en más carpir entre líneas sin apocar.

Carpidas a los plantíos de tabaco y en el norte se inicia la recolección de hojas.

Comienzan los riegos de los cañaverales, lo que continuará hasta marzo cada 10 días según las condiciones del año.

Pueden requerirse tratamientos con insecticidas en los cultivos de algodón después de la floración; en las siembras tempranas se inicia la recolección de capullos.

Comienza la preparación de suelos para remolacha y continúan las recolecciones.



Calendario de siembra y manejo de Pasturas

por el Ing. Agr. CARLOS ROCHA

1 - PREPARACION DE SUELOS

Iniciarla en verano procurando asociar las labores mecánicas con la desagregación natural del suelo en base a los ciclos de humedecimiento y secado que sólo serán obtenidos si el laboreo se realiza temprano.

No exagerar el afinado de la cama de siembra, lo cual producirá encostramiento dificultando el nacimiento de las plántulas.

Realizar las labores de forma de obtener una buena nivelación del terreno, con lo cual se evita el encharcamiento. Esto se consigue limitando el uso de excéntricas y utilizando lo más posible herramientas de labores vertical.

Preveer prácticas de control de erosión entre las que se pueden citar: labores perpendiculares a la pendiente, uso de especies acompañantes de rápido crecimiento (trigo, avena) fajas empastadas, mínimo laboreo, adecuada fertilización y densidad de siembra, uso de semilla de calidad que asegure un nacimiento rápido y pronta cobertura del suelo.

2 - FECHAS Y DENSIDADES DE SIEMBRA

Las densidades de siembra recomendadas son para el caso de siembra de una sola especie.

En caso de sembrar mezclas forrajeras se recomienda disminuir la densidad de siembra de cada especie.

Adquiera siempre semillas de categoría comercial y/o certificada, las que deberán venderse en bolsas impresas indicando la empresa vendedora, especie y variedad de semilla y zafra de cosecha. Cada bolsa deberá tener una etiqueta donde figuren especie, variedad, zafra y calidad mínima de la semilla, así como el técnico responsable.

Adquiera semillas en firmas de prestigio y de su confianza.

Algunas variedades recomendadas y disponibles en Uruguay.

Avena: RLE 115 y 1095 A.
Raigrás anual: E 284 (diploide) y E. Matador (tetraploide).
Trigo doble propósito: E. Federal y Buck Charrúa.
Trébol Blanco: Zapicán, Bayucuá y Regal (Tipo Ladino).
Trébol rojo: E. 116.
Lotus: San Gabriel, E. Ganador.
Alfalfa: E. Chaná, Creoula y Pioneer 5929.
Festuca: E. Tacuabé y Dovey, Demeter.
Falaris: Urunday y El Gaucho.
Holcus: La Magnolia.
Sorgo forrajero: Híbridos varios.
Sudangrás: E. Comiray.

Existen otras especies que pueden ser utilizadas puras o en mezcla para la implantación de praderas o mejoramientos sobre el tapiz como: Achicoria forrajera, Lotus subbiflorus, Trébol Subterráneo, Dactylis, Cebadilla, Agropiro, Raigrás perenne, Serradela, etc.

3 - FERTILIZACION

Las siembras que incluyen leguminosas exigen elevar el nivel de fósforo en el suelo. Lo ideal es contar con un análisis de suelo y consultar a un agrónomo para decidir las dosis a utilizar.

De las leguminosas de uso corriente en Uruguay, el Lotus es la menos exigente en fertilidad y los más exigentes son T. Blanco y Alfalfa; el T. Rojo tiene un comportamiento intermedio.

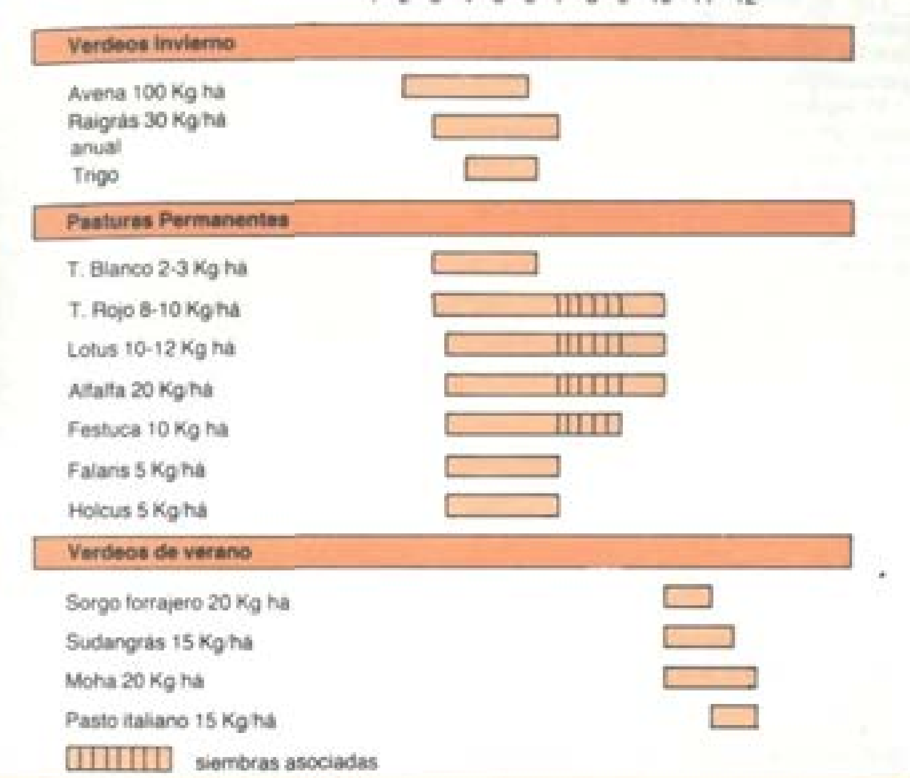
Las pasturas de 2o. y 3er. año justifican refertilizaciones fosfatadas en otoño si la población de leguminosas es alta. Suelos muy pobres pueden requerir el uso de un fertilizante binario para la instalación de la pradera mientras la nodulación no está aportando nitrógeno.

Los verdeos de invierno pueden instalarse con un fertilizante binario y en general permiten el uso de fertilizaciones nitrogenadas (urea) luego de los pastoreos. Estas se decidirán en función de la respuesta esperada que puede situarse en la 20-25 Kg MS/Kg N para raigrás y 14 Kg N para avena.

4 - INOCULACION

Las leguminosas además de contribuir con forraje de alta calidad suministran nitrógeno al resto de la pastura, para lo cual deben ser inoculadas con el inoculante adecuado para cada especie. Este se aplica sobre la semilla disuelto en una solución adherente que se prepara con productos adherentes recomendados. No debe usarse azúcar con este fin, ya que su poder adherente es muy reducido. Conviene no mezclar semilla inoculada con fertilizante. En el caso de que sea imprescindible hacerlo, usar hiperfosfato o peletear la semilla con polvo secante.

También es necesario peletear en el caso de siembras en cobertura para evitar que el inoculante se deteriore con el sol. El



polvo secante más adecuado es el fabricado en base a carbonato de calcio finamente molido (malla 325). Al comprar el inoculante debe verificarse su fecha de vencimiento y que sea el especifico para la leguminosa a inocular. Mientras no se use se debe conservar en la heladera.

5 - CALENDARIO DE UTILIZACION

Sin perder de vista que las pasturas se siembran para ser utilizadas, existen algunas medidas generales de manejo que permiten a la vez de aumentar la producción de forraje, cuidar a la pastura:

– evitar daño por pisoteo, retirando el pastoreo cuando haya exceso de humedad en el suelo o utilizando categorías livianas;

– evitar el sobrepastoreo, permitiendo que las plantas se recuperen luego de la defoliación;

– iniciar los pastoreos con disponibilidades altas;

– evitar acumulación excesiva de forraje.

En invierno las plantas crecen menos debido a las bajas temperaturas, y a la menor luminosidad. Por lo tanto y dado que rara vez el agua es limitante las praderas pueden mantenerse más bajas.

En esta época cobran importancia los verdeos y las especies de ciclo invernal como tréboles blanco y rojo, festuca, dactylis y falaris.

En primavera se dan las condiciones de máximos crecimientos y en general hay un exceso de forraje. Estos excedentes pueden henificarse o ensilarse difiriendo forraje de buena calidad a otras épocas del año. Especies como festuca deben mantenerse pastoreadas para evitar su encañazón con la consiguiente pérdida de calidad, mientras que el falaris requiere florecer para asegurar la formación de sus órganos de reserva.

Las especies anuales deben semillar para asegurar su permanencia, mientras que las perennes pueden ver favorecida su persistencia si se les permite la resiembra.

El verano es una época crítica para las pasturas. En esta época deben mantenerse áreas foliares suficientemente altas para permitir un mejor uso del agua del suelo. Sobrepastoreos de verano pueden significar la pérdida de la pastura. Para evitarlo es importante contar con verdeos de verano que permitan aliviar el pastoreo a las pasturas permanentes.

Lotus y Alfalfa son dos leguminosas que hacen importantes aportes de forraje durante la época estival.

Durante el otoño es importante favorecer el macollaje de las gramíneas mediante su pastoreo oportuno.

Dado que el otoño es una época favorable para el crecimiento de las pasturas, puede ser aprovechado para diferir forraje para el invierno. Si se cuenta con otras alternativas de pastoreo.

También debe tenerse en cuenta que el otoño es la época oportuna para las refertilizaciones.

Calendario Avícola

por las Ing. Agr. Ana M.Berti de Gesto

Dentro de la producción avícola se pueden diferenciar dos tipos:

1.- Industrial
2.- Familiar o chacarera.

La industrial tiene como finalidad abastecer de carne de aves o de huevos al mercado, todo el año mientras que la segunda destina su producción fundamentalmente al consumo de la familia o del predio, pudiendo o no autoabastecerse todo el año y, a su vez puede tener o no excedentes en algunas épocas del año para volcar al mercado.

Si bien las bases de la producción son semejantes en ambos casos, existen diferencias ya que, la intensidad de la producción y la tecnología aplicada es mucho mayor en el primer caso que en el segundo. Por este motivo la producción industrial se ha independizado de la influencia del medio ambiente, ya sea la época de nacimiento de los pollitos, temperatura, fotoperíodo, etc. En la producción familiar o chacarera estos factores aún inciden ya que el nivel de tecnificación es mucho más bajo. En este caso hay concentración de la producción en algunas épocas del año, como por ejemplo mayor producción de huevos en primavera, mayor nacimientos de pollitos,etc.

De este modo, para dedicarse a la producción industrial o intensiva, no es necesario establecer calendarios con épocas mas propicias para realizar determinadas actividades, mientras que, en el segundo caso podrían calendarizarse de alguna manera, ciertas actividades. La incubación natural, mediante gallinas cluecas, sólo proporciona pollitos en primavera, mientras que, en las incubadurías, mediante la incubación artificial, se pueden adquirir pollitos a lo largo de todo el año. Es oportuno puntualizar que, no es demasiado difícil o costoso, independizarse del medio ambiente obteniendo con ello mayores beneficios.

Por último cabe manifestar que, hoy en día existe una alta especialización en la producción avícola, diferenciándose claramente la producción de huevos de la de carne, partiendo de animales especializados para una u otra finalidad y suministrando las condiciones adecuadas de manejo, alimentación y sanidad, a los efectos de obtener los mejores resultados.

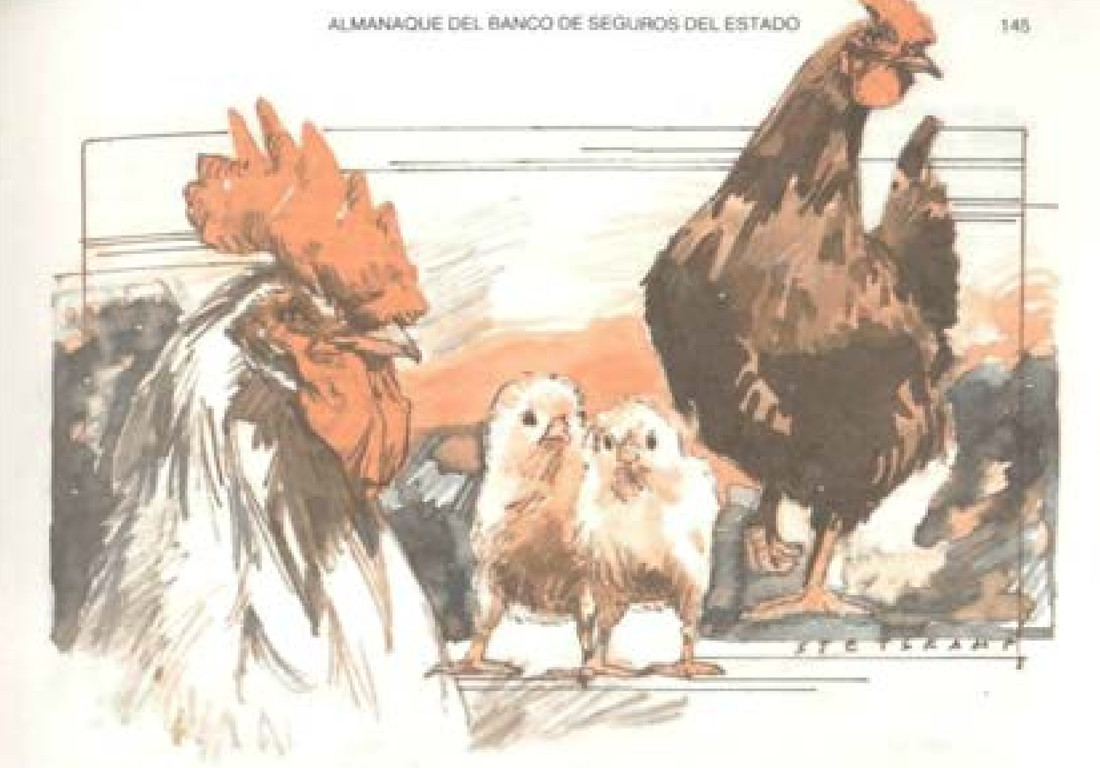
I - PRODUCCION DE HUEVOS

En las incubadurías se encuentran pollitas BB productoras de huevos blancos o marrones. Estas últimas se adaptan mejor en el caso de explotaciones avícolas no intensivas, por ser aves mas tranquilas y también por la preferencia que el consumidor tiene por el huevo de color.

La producción puede hacerse en piso o en jaula. Si se siguen las recomendaciones estrictamente, sobre todo las sanitarias, puede lograrse igual éxito en ambas.

El ciclo de vida de las ponedoras puede dividirse en dos grandes períodos:

1 - **Desarrollo del ave**: se extiende desde el primer día de vida hasta el comienzo de la postura, 20 a 22 semanas de edad, según sea productora de huevo blanco o de color.



2 - **Producción**: se inicia con la aparición del primer huevo (20-22 semanas de edad) y se continúa hasta que la producción resulta antieconómica aproximadamente a los 18 meses de edad o sea a los 12 meses de postura.

Las exigencias en temperatura y fotoperíodo son diferentes en ambos períodos. Estas exigencias se resumen en el cuadro 1.

TEMPERATURA

Las primeras semanas de vida la pollita requiere una fuente de calor suplementaria si no se cría junto con la gallina clueca. La temperatura debe bajarse gradualmente, semana a semana, hasta retirar la fuente de calor.

FOTOPERIODO

La duración del fotoperíodo (horas de luz/día) incide sobre el momento en que el ave empieza a poner y luego sobre el período de producción. Para que la polla empiece a poner en el momento adecuado, es necesario que las horas de luz diarias que recibe durante su desarrollo, vayan bajando. Por el contrario, una vez iniciada la postura, el ave responderá a un aumento de las horas de luz, hasta que llegue el momento de mayor producción. Luego recibirán un fotoperíodo constante con lo que se logra una producción mas uniforme a lo largo del año.

En la fig. 1. se presenta uno de los posibles planes de luz a aplicar en nuestro medio, en gallineros abiertos. Partiendo de 24 horas/día, durante las 4 primeras semanas de edad de las pollitas, se van bajando las horas de luz, a razón de 2 horas cada 4 semanas. A partir de las 12 semanas se bajará gradualmente, semana a semana, hasta llegar a las 20-22 semanas, al fotoperíodo natural. A partir de éste y durante la producción, se incrementará gradualmente, hasta llegar a las 16 horas de luz,a las 10-12 semanas de producción.

Se deberá tener presente que para nuestra latitud, la máxima luminosidad se da el 21/12 con 14 h 31' y la mínima el 21/6 con 9 h 48'.

NUTRICION

La alimentación deberá satisfacer las necesidades de las aves en las etapas de desarrollo y de producción. El alimento es el insumo de mayor incidencia en los costos de producción. Por esto es aconsejable ser cuidadoso en el suministro diario de ración, llenando los comederos solamente hasta las dos terceras partes,para evitar desperdicios. Como dato práctico se indica que, una pollita consume entre 7-8 kg de ración durante la fase de desarrollo y luego entre 55-60 kg durante el año de producción.

Es necesario recalcar la importancia de poder suministrar a las aves agua potable para beber

ya que constituye un alimento líquido indispensable. Los bebederos deberán lavarse y desinfectarse frecuentemente, de modo de ofrecerles siempre agua limpia y fresca.

En el cuadro 2 se presentan los principales nutrientes en la alimentación de las aves, valores que pueden ajustarse según requerimientos de las líneas de aves con que se trabaja.

1 - Producción en piso.

Cuando se utiliza este sistema deberá proporcionarse a las aves:

Alojamiento: Deberá ser higiénico y contemplar las necesidades de temperatura, aislación y ventilación de las aves.

La cantidad de aves a instalar por metro cuadrado de local se indica en el cuadro 3, correspondiendo la primer cifra al número de pollitos por metro cuadrado debajo de la fuente de calor.

Materiales y equipos: Entre ellos se encuentra la *fuente de calor* suplementaria para la cría, que puede ser a leña, energía eléctrica, gas o querosén. La cama, material aislante que se coloca sobre el piso en una capa de 15-20 cm de profundidad, pudiendo utilizarse viruta, cáscara de arroz, marlo molido, etc.

Los posaderos, que se pueden colocar a las 8 - 10 semanas de edad para que las pollas se acostumbren a perchar. Se usarán listones de madera colocados en posición horizontal, a cierta altura del piso y rodeados de una malla para formar el *foso de deyecciones*. Para aves adultas se colocarán a 50 - 60 cm del piso, separados 30 - 35 cm entre sí, calculándose entre 5 - 7 aves por metro de percha.

Los *nidos*, deberán colocarse poco antes de iniciarse la postura, en lugares oscuros y tranquilos, de fácil acceso.

Se calcula de 4 - 5 ponedoras por nido individual y 50 aves por nido colectivo. En ambos tipos de nidos el techo se construirá inclinado para evitar que las aves se posen sobre el mismo. Se colocará el mismo material de la cama, limpio y seco, en su interior.

Los huevos se recogerán de dos a cuatro veces por día según la época del año.

Los *comederos*,podrán ser de tipo canal o tolvas. En ambos casos deberán manejarse en altura según la edad de las aves. Para los primeros 4 - 5 días podrán utilizarse bandejas de madera o tapas de cajas de pollitos, para colocar el alimento.

Los *bebederos* serán de abastecimiento automático de agua tipo canal o redondos. Para los primeros días se utilizarán bebederos redondos o de fuente, BB. Deberá vigilarse su buen funcionamiento para evitar derrames de agua sobre la cama. En el cuadro 3 se indican las necesidades de comederos y bebederos según las distintas etapas de las aves.

2.- Producción de jaula

En este sistema de producción se deberá tener en cuenta:

- **Alojamiento**: Con condiciones similares a las mencionadas anteriormente, se deberá tener especial cuidado en la ventilación debido a la mayor cantidad de aves por metro cuadrado de galpón que se alojarán.

- **Equipos**: Se pueden diferenciar 3 tipos de jaulas cuya capacidad varía según la edad de las aves y necesidad de espacio de piso de las mismas. Las jaulas serán de buena construcción con pisos de adecuada pendiente para evitar rotura de huevos. Los comederos estarán bien diseñados para evitar pérdidas de ración y los bebederos funcionarán correctamente.

- **Manejo de las deyecciones**: En los locales de cría y recría las deyecciones se limpiarán cuando se retiran las aves, siempre que se mantengan secas. En el primer caso es difícil que haya humedad en las deyecciones por el menor volumen de estas y porque se utiliza un sistema de calefacción ambiental. En el local de postura, la frecuencia dependerá del estado de las mismas. Es importante que se mantengan secas para prevenir la proliferación de moscas y el desprendimiento de amoníaco.

Las aves en jaula producen, en general, deyecciones mas líquidas que las de piso, por lo tanto deberá existir una buena ventilación a nivel del foso de deyecciones.

En el cuadro 4 se indica el número de aves por jaula según etapas. Las jaulas de cría y recría son de iguales dimensiones (60 cm de frente x 50 cm de profundidad) y las de postura varían de acuerdo al número de aves que alojarán y con el tipo de aves, blancas o marrones. Se indica también el espacio de piso de jaula por ave.

II - PRODUCCION DE CARNE

La producción de carne de ave se realiza a partir de animales seleccionados para tal finalidad productiva. La característica principal es su corto ciclo de vida que, dependiendo del peso de faena, es de 55 - 60 días de edad. Los pollitos parrilleros deberán adquirirse en las incubadurías y faenarse cuando lleguen al peso deseado, pues las hembras serán muy malas ponedoras. En el país se comercializan parrilleros de pluma blanca y piel amarilla, que es la que prefiere nuestro mercado. Presentan buena amplitud de la pechuga y muslos bien desarrollados.

La producción se hace en piso con cama. Para la cría podrán usarse cualquiera de las fuentes de calor mencionadas para aves de postura. El *alojamiento es similar al de estas* y del mismo modo se tendrán en cuenta las necesidades en temperatura, aislación y ventilación de las aves.

El ciclo de vida de los parrilleros se puede dividir en:

1.- **Cría:** desde el primer día de edad hasta los 28 -35 días.

En este período se pueden diferenciar dos etapas:

a).- **Preiniciación** 1 - 15 días.

b).- **Iniciación** 15 a 28 - 35 días.

2.- **Terminación o engorde**: desde los 28 - 35 días a la faena.

El parrillero cumple todo su ciclo de producción en el mismo galpón, partiendo de un espacio reducido al principio el que va ampliándose posteriormente hasta que las aves ocupen toda la superficie del local. La utilización del sistema "todo dentro todo fuera" es muy recomendable ya que cada local alojará aves de la misma edad y en el momento de la faena se retirarán todas las aves a la vez. Entre cada tanda se dejarán 15 días para limpiar y desinfectar el galpón. De este modo se podrán realizar 4 tandas por año.

En el cuadro 5 se presentan las necesidades de los parrilleros en temperatura, densidad y espacios de comederos y bebederos según etapas y en el cuadro 6 se indican las principales necesidades nutricionales.

Nota: *Es de destacar que con respecto a la sanidad en la producción avícola, es necesario prevenir todo tipo de enfermedades. Para ello se deberán establecer planes de vacunación y cumplirlos estrictamente. Por otra parte se deberá impedir la incidencia de todo tipo de vehículo que pueda transmitir enfermedades.*

PONEDORAS

CUADRO 1

Requerimientos de temperatura y fotoperíodo según etapas de la vida del ave

etapas	DESARROLLO				PRODUCCION
del ave	Cría		Recría	Prepostura	postura
Edad	1 d	6 sem	12 sem	20-22 sem	18 m
Temperatura (° C)	33-35	18-20	18-20	18	15
Fotoperíodo (hs.luz/día)	24	22	20 bajar/sem	fotop. natural	16

CUADRO 2

Necesidades nutricionales de las aves según fases de desarrollo y producción.

tipo de ración	Cría	Recría	Prepostura	Postura
Proteína (%)	20	16-18	12-14	16-18
Rel. EM/Prot (Kcal/kg)	136:1	160:1	210:1	185:1
Calcio (%)	1	1	1	3 - 3.5
Fósforo disp. (%)	0.4	0.4	0.6	0.6

CUADRO 3

Número de aves por unidad de superficie y necesidades de espacio de comederos y bebederos, según etapas del ave

Etapas del ave		Cría	Recría	Prepostura	Postura
Nº aves/m²	200(1)	15-20	7-10	7-10	5-7
	Bandejas/100 aves 0,5 x 0,5 m 1				
Comederos	Canal cm/ave(2)	2,5-3	5-6	5-6	6-7
	Tolvas/100 aves (38 cm ø)	2-3	3-4	3-4	4-5
	Redondos/100 aves (BB) 2				
Bebederos	Canal cm/ave (2)	1,5-2	2-2,5	2-2,5	3-3,5
	Redondos automáticos 1/100 aves	1/75 aves		1/75 aves	1/75 aves

(1) Debajo de fuente de calor
(2) Las aves podrán comer y beber por ambos lados

CUADRO 4

Número de aves a alojar por jaula y necesidades de espacio de jaula, según etapas del ave.

Etapas del ave	Cría	Recría	Prepostura	Postura
Nº aves/jaula	22-24	8-9	7-8	2-4
Espacio/ave (cm²)	136-125	375-333	428-375	450-400



Calendario Apícola

Por el Dr. Walter Fierro

La apicultura en Uruguay presenta un crecimiento singular dentro de la producción agrícola.
Las demandas no sólo son de miel, sino también polen, propóleos, cera, reinas, jalea real y aún veneno. Estos productos se requieren en cantidad y calidad, para satisfacer exigentes demandas internacionales.
Por ello los apicultores debemos tener un apropiado manejo de nuestras colmenas para obtener mayores beneficios económicos de esta noble tarea.

Conceptos básicos

La colonia de abejas se comporta como un individuo homeotermo, manteniendo una temperatura que oscila en el área de cría entre 35 y 36ºC.
Un grupo de obreras generan calor mediante la contracción muscular, para lo cual consumen miel (glúcidos), mientras que otro grupo distribuye ese calor en forma homogénea, al mismo tiempo conservan un nivel de oxígeno adecuado, como también de humedad y CO_2.
Pero si el calor es excesivo este super individuo (colonia) puede reducir la temperatura mediante la evaporación de agua acarreada desde el exterior

con este fin.

De lo expresado antes, se desprenden una serie de conceptos: la colonia necesita reservas de miel y polen para brindar una adecuada alimentación a sus miembros, para conservar un ambiente apto en el interior de su morada (homeostasis), que le permitan su crecimiento y desarrollo manteniendo un estado sanitario apropiado.

Para que esta comunidad funcione adecuadamente requiere de una buena reina en calidad, resistente a enfermedades y joven.

La reina influye en la productividad a través de feromonas y por la postura.

Esta hembra fértil, única en la colmena es capaz de poner en primavera entre 1.000 y 2.000 huevos diarios (la mitad de su peso). Cuanto mejor es la calidad de este insecto, habrá mayor postura, que determinará mayor número de pecoreadoras, lo cual reportará mayores cosechas.

Mediante feromonas, la reina, incide en el comportamiento de las obreras promoviendo el trabajo interno y externo en la colmena.

Manejo del apiario

Para un adecuado manejo del apiario, el apicultor debe conocer una serie de fenómenos que ocurren en el interior de la colmena, para saber que hacer y porque hacerlo, al mismo tiempo dispone de conocimientos técnicos para llevar adelante su tarea.

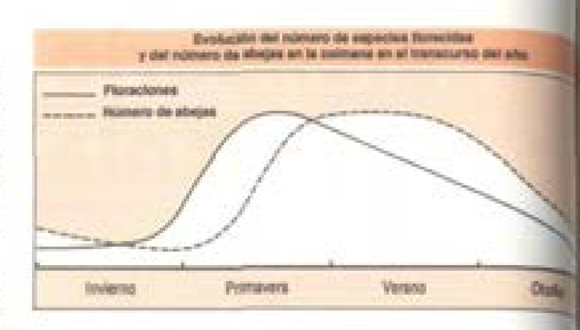
En el manejo del apiario podemos describir 2 grandes épocas: (A) Manejo en primavera y (B) Preparación de la colmena para la invernada.

A pesar de que nuestro país es pequeño territorialmente en el se describen por lo menos 5 áreas apícolas que requiren un manejo algo diferente, estas son: Sur, Este Litoral oeste, Norte y Centro.

Manejo de primavera y verano

La colonia que sale de la invernada deberá incrementar su población para que en los meses con abundante aporte de néctar y polen obtengan reservas que le permitan reproducirse y pasar la temporada invernal.

El apicultor con un manejo apropiado determina que esa colmena acopie más miel de la que realmente necesita y es ese exceso lo que cosecha.



AGOSTO Y SETIEMBRE

Dependiendo del año y de la zona estos trabajos pueden comenzar en agosto o incluso en setiembre.

En esta primer etapa primaveral, el trabajo está dirigido a desarrollar la colonia. En los meses de noviembre y diciembre la colonia estará vigorosa y allí el manejo estará dirigido para obtener un mayor acopio de néctar.

Son varios los parámetros a revisar en esta instancia:

1) Reservas de alimentos, a la salida del invierno la colonia requiere varios kilos de miel y algún cuadro de polen para poder desarrollar el área de cría (transformar miel en abejas). Este es el momento crucial y es donde se mueren más colmenas de hambre (salida del invierno).

2) Brindar espacio para que el nido de cría se desarrolle colocando alzas con cera estampada, para aprovechar ese momento propicio en el cual se produce cera.

La colocación de cera estampada en la cámara de cría debe ser entre la cría y la miel, no siendo conveniente más de una lámina por sector. De acuerdo a la fuerza de la colonia se colocarán a ambos lados. El otro sitio de excelente "labrado" de cera es el centro del alza, justo encima del nido, allí se podrán colocar 1 o 2 láminas juntas.

El colocar espacio excesivo retrasa el desarrollo de la colonia. Pero recordar, que es preferible dar espacio de más que de menos (bloqueo). Otro elemento a recordar es el "blanqueo", cuando este se observa significa que hay abejas jóvenes cereras, que responden segregando cera a la entrada de alimento, ese es el momento adecuado para agregar espacio en la cámara de cría y/o en el alza.

3) "Leyendo" los panales de cría podemos conocer el estado de la reina. Aquí el apicultor deberá tomar la decisión de cambiar o no la reina. Una buena reina tiene una postura "pareja", describiendo un verdadero espiral en el panal.

Dependiendo de la época del año el número

de panales es otro índice de la edad y calidad de la reina. La conjunción de estas características nos permite entender que si vemos una colmena con pocos cuadros de cría, de aspecto compacto u homogéneo, bloqueados por miel pero con espacios vacíos por fuera, ello es indicio de una reina defectuosa.

Hay apicultores que acostumbran cambiar sus reinas en primavera, mientras que otros lo llevan a cabo en otoño. Para cambiar reinas se pueden introducir celdas reales maduras, reinas vírgenes y reinas fecundadas, existiendo una gran cantidad de métodos. En la mayoría de los métodos es aconsejable horfanizar la colonia por lo menos 6 horas antes y por no más de 24 hs. El día de la introducción debe ser tranquilo, sin pillaje y con flujo nectarífero suave.

4) El control sanitario en esta época es importante pues aquí se presentan brotes de enfermedades como Nosemosis y Loque así como acariosis y varroa que aparecen en cualquier momento. *El manejo apropiado del colmenar en todo el año reduce significativamente la incidencia de enfermedades.* No recomendamos el empleo de quimioprofilácticos. Reservamos el empleo de antibióticos para aquellas situaciones en las cuales se diagnostica la enfermedad, *cumpliendo con las recomendaciones* que realizan los técnicos del Instituto Rubino (M.G.A. y P.).

5) Fuerza de la Colmena. Este parámetro lo percibimos observando el movimiento de piquera, viendo el número de obreras apostadas en la tabla de vuelo, y la entrada de polen.

Al abrir tenemos una visión directa observando la cantidad de cuadros cubiertos por abejas. La presencia de una colmena débil puede obedecer a una mortandad exagerada de sus habitantes: hambre, pillaje, enfermedades, biocidas (insecticidas), pero también puede deberse a la presencia de una reina que requiera cambio.

6) En la primavera se dan las condiciones propicias para que la colonia enjambre, forma de perpetuar la especie. Esto responde a información genética, pero su aparición está favorecida por diversos factores como: a) superpoblación, b) falta de espacio, c) reina mayor de dos años, d) ventilación inadecuada, e) razas, f) genético, g) clima, h) flora, i) otros.

El apicultor en esta época del año sabe que debe vigilar la aparición de celdas reales y trabajar para evitar que ello ocurra pues luego que estas aparecen es difícil evitar que la enjambrazón se produzca, lo cual significa pérdida de abejas y por ende kilos de miel. Al criar reinas, seleccionamos familias con baja incidencia a enjambrar.

Frente a una colmena superpoblada podemos reducir su población dividiéndola o lo que es más técnico nucleándola. Recordar que cuanto mayor número de abejas y cría retiramos menor será la cosecha pues las colmenas fuertes tienen mayor número de pecoreadoras no sólo por tener mayor población, sino porque dedican a la pecorea mayor porcentaje de su población. Ver cuadro.

RELACION ENTRE TAMAÑO DE LA POBLACION DE UNA COLMENA Y EL NUMERO DE PECOREADORAS

POBLACION	% PECOREADORAS	Nº PECOREADORAS
15.000 abejas	15	2.250
20.000 abejas	25	5.000
30.000 abejas	30	12.000
40.000 abejas	50	20.000
50.000 abejas	60	30.000
60.000 abejas	65	39.000

El manejo del apiario en primavera significa visitar el apiario 3 ó 4 veces, retribuyéndolo en diciembre y enero con abundantes cosechas.

NOVIEMBRE Y DICIEMBRE

En casi todo el país se observa un flujo abundante de néctar. En estos meses el apicultor debe colocar alzas, preferentemente con cuadros obrados, así las pecoreadoras dispondrán de espacio suficiente para acopiar néctar.

En estos meses de intenso flujo nectarífero, debemos cuidar que las colmenas no se bloqueen, colocando tantas alzas como sea necesario o cosechando si es necesario.

DICIEMBRE Y ENERO

Se llevará a cabo cuando los panales de miel se encuentren operculados. La cosecha mayor en casi todo el territorio se lleva adelante entre diciembre y enero, pudiéndose extender hasta marzo, dependiendo ello de la zona, floración y del número de colmenas del establecimiento apícola.

Manejo otoñal

En apicultura existen 2 axiomas: (1) la cosecha se comienza a preparar en una buena invernada. (2) En apicultura es una buena práctica aprender a aceptar las pérdidas invernales en otoño. Estos axiomas encierran los conceptos que guían el manejo otoñal.

Si la colmena inverna bien, saldrá con una población que le permitirá desarrollarse fácilmente en primavera y acopiará más néctar.

En cualquier apiario se produce anualmente una pérdida de colmenas que oscila entre el 5 y el 10%, en el caso de invernar colmenas pobres el porcentaje se incrementará. Toda colmena en invierno reduce su población en aproximadamente un 20%, cuanto más débil la colonia el porcentaje se incrementa.

Factores a tener en cuenta:

1) Iniciar el trabajo en abril y continuarlo en mayo (depende del año y de la zona) retirando las alzas vacías.

2) Permitir que pasen el invierno las colonias bien pobladas, aquellas que no lo están, fusionarlas a otras bien pobladas (descartando enfermedad) mediante la técnica de la hoja de diario.

3) Dejar miel reservada en la cámara de cría, 3 ó 4 cuadros, de estos uno será de polen. Es aconsejable que esos cuadros sean nuevos, pues a la salida del invierno podrán ser incluidos en el área de cría. Hay zonas del país como el litoral oeste y el centro, donde los inviernos son más largos y fríos, allí es aconsejable dejar además 1/2 alza con miel sobre la cámara de cría, intercalando una entretapa ventilada o una bolsa de plastillera, cuidando en este caso dejar un espacio en la parte anterior de 5 cms., que permita el pasaje de las abejas.

Mientras que la zona norte y este tienen un invierno benigno, allí es apropiado dejar algo de espacio para acopio de néctar y polen que puede producirse.

4) Cambiar material roto o despintado y suplantarlo por otro en buen estado y reparar aquel. Allí procederemos a cosechar propóleos.

5) Invernar en colmenas standard, dejar una leve inclinación hacia adelante, colocar algún peso sobre el techo, cortar el pasto que crece frente a la piquera, base a por lo menos 20 cms. del suelo para evitar la humedad y depredadores.

6) Reducir la piquera es un tema en revisión, dependerá de la preferencia del apicultor.

7) Control del estado sanitario, en caso de dudas retirar muestras y enviar al Instituto Rubino para su estudio.

CONCLUSIONES

Manejo apropiado implica conocimientos básicos de la biología de la abeja, también reconocimiento de flora apícola y no menos importante son los conocimientos de cuando colocar un alza y cuando retirarla, como cambiar una reina, el reconocimiento de enfermedades, el control de la enjambrazón, desarrollo del apiario sólo son algunos aspectos de lo que significa el manejo técnico de un apiario.

Aquí sólo mencionamos el manejo para obtención de miel, pero el apiario es fuente de otros recursos como: propóleos, jalea real, reinas, veneno y servicio de Polinización.

Calendario Vitícola

por el Ing. Agr. DIEGO C. ZAVALA
y el Enólogo OSVALDO MEDINA
Técnicos del Depto. Vitícola-INAVI

Se presentan a continuación, las distintas labores que comprende el manejo moderno de los viñedos de nuestro país, en cada estación del año.

LABORES DE OTOÑO

Manejo de suelos: una vez finalizada la vendimia, se puede proceder a realizar las nivelaciones necesarias del terreno, rebajando caminos para evitar la acumulación de agua dentro del viñedo.

En el caso de efectuar un manejuo con herbicida debajo de la fila (en banda), se realiza un laboreo superficial en la entrefila y si se trabaja con verdeos en la misma, se procederá al sembrado de gramíneas invernales (cebada, avena).

Terminada esta labor, se comienza con la aplicación de herbicida pre emergente debajo de la fila. Es importante que para dicha aplicación, las máquinas estén bien calibradas y se haga un cálculo correcto de las dosis de herbicida a aplicar.

Si se realiza un manejo con herbicida "total" (cero laboreo), se procederá a su aplicación tanto en la fila como en la entrefila, con las condiciones mencionadas anteriormente y adecuadas al tipo de aplicación.

En viñedos que aún se trabajan en forma mecanizada, se realiza la calzada de otoño.

Nuevos viñedos: cuando el viñedo se está implantando, previa una buena preparación del suelo desde el año anterior, se realizarán las nivelaciones finales, marcado de surcos y caminos.



También es importante realizar una fertilización de fondo, de acuerdo al análisis del suelo donde se instalará el viñedo, el que nos determinará cuáles serán las correcciones que se deberán hacer en cuanto a fertilidad del mismo.

LABORES DE INVIERNO

Manejo de la planta: la labor más importante de esta estación es la "poda invernal". La época de poda está íntimamente ligada a la variedad y a la superficie que ocupa el viñedo. Por lo general en predios grandes se empieza a podar desde las zonas más altas a las zonas más bajas, comenzando a fines de mayo y finalizando a fines de julio. En viñedos de menor superficie, esta labor se realiza con mano de obra preferentemente familiar, generalmente a mediados del mes de julio y en zonas con riesgo de heladas se hace más tarde aún.

El sistema de poda más utilizado todavía, es el Guyot, tanto en el sistema de conducción en espaldera alta, como en la conducción en "lira". Este puede ser simple o doble, en uno o más planos, dependiendo del vigor y edad de la planta. Actualmente la tendencia es utilizar menos planos de poda, para obtener el máximo de iluminación y ventilación. También se está tendiendo a la práctica de la poda a "pulgar" en zonas donde no existe riesgo de heladas, respecto a variedades finas para la obtención de vinos de calidad superior. Conjuntamente se realiza la atada de la planta podada, con mimbre.

También es la época adecuada para la reposición y/o reparación de postes, estirada y reposición de alambres, así como la reposición de plantas falladas (faltante).

Manejo de suelos: a fines de agosto o principios de setiembre, se realiza una nueva aplicación de herbicida pre emergente tanto en el manejo de cero laboreo, como en el manejo en banda.

Respecto a este último, también se procede a enterrar la gramínea cultivada en la entrefila (en el caso que se utilice esta práctica), como enmienda verde para mejorar las propiedades físicas del suelo. Aunque la tendencia hoy día, es solamente a cortarla dejándola en cobertura, con lo cual se previene la erosión y se evita el laboreo. De ser necesario, se puede efectuar el agregado de fertilizante (urea).

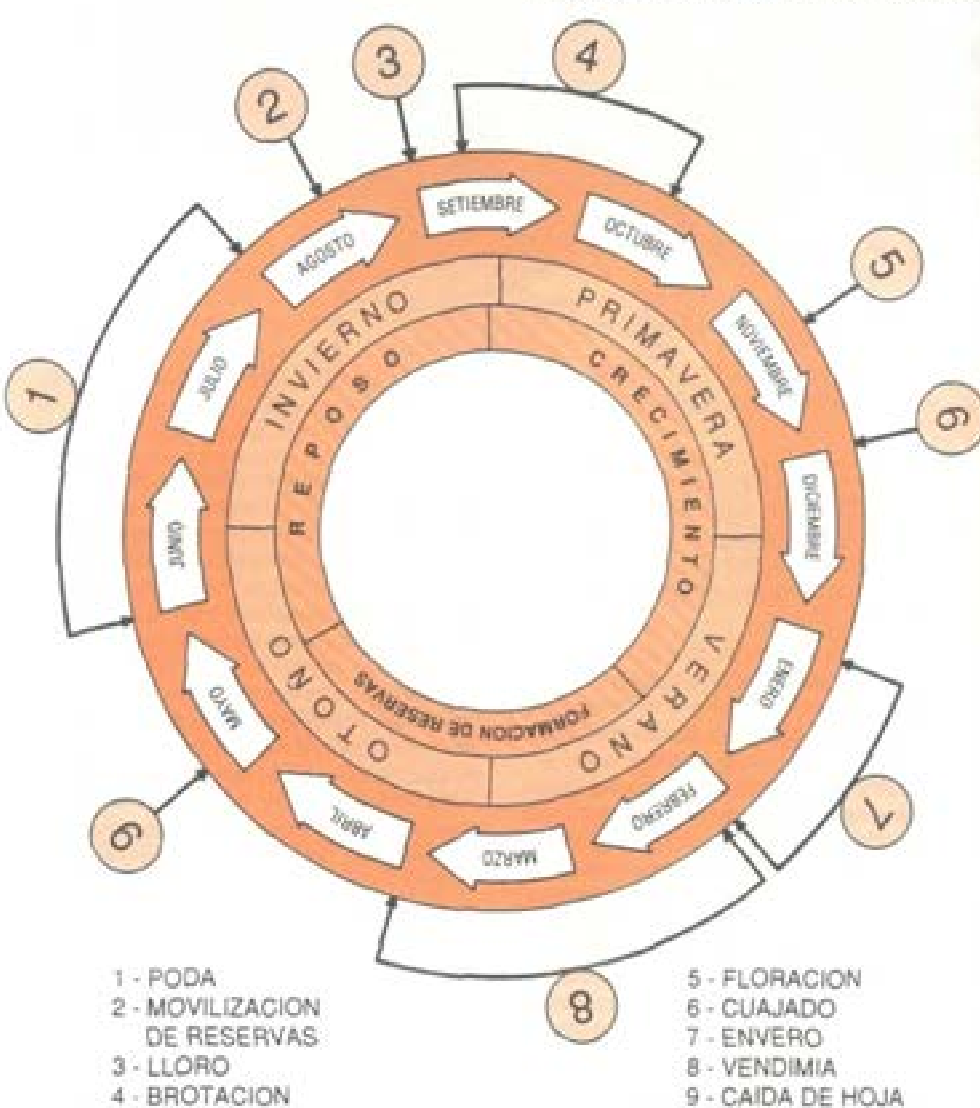
Manejo sanitario: en cuanto a tratamientos sanitarios, la cura tradicional en esta

estación es contra excoriosis, a yema dormida, utilizando arsenito de sodio o dinitros. En la actualidad, las curas invernales se están complementando o sustituyendo por tratamientos primaverales tempranos, que aplicados en el momento preciso, son altamente eficaces.

mediante la instalación de "muertos", cabeceros y primer alambre. Se complementa el resto de la instalación al año siguiente.

LABORES DE PRIMAVERA

Manejo de la planta: a mediados del mes de setiembre comienza la brotación de las



Nuevos viñedos: con referencia a las nuevas plantaciones, se procederá a abrir los surcos marcados en el otoño.

Luego se plantan los nuevos injertos, iniciando además la conducción del viñedo

variedades tempranas en la zona sur del país, produciéndose la brotación de las más tardías en la primera semana de octubre. Finalizada la estación, se procederá a levantar partes verdes (brotes, pámpanos,

etc.) de acuerdo al sistema de conducción utilizado.

Manejo de suelos: en el mes de noviembre se realiza el control de malezas, mediante la aplicación de un herbicida de contacto para malezas anuales. También se puede utilizar un herbicida selectivo de postemergencia para malezas estivales, si es necesario.

En aquellos viñedos trabajados en la entrefila, se pueden efectuar laboreos superficiales con distintos implementos. Realizando de 2 a 3 laboreos durante la estación, de acuerdo con los requerimientos de cada predio.

Se hace el descalzado en aquellos viñedos que aún utilizan esta técnica. Inmediatamente después del "cuajado", se realiza la aplicación de urea en forma localizada (30 a 40 cm de la planta).

Manejo sanitario: en esta época del año, es de suma importancia el control sanitario del viñedo, comenzando con un tratamiento contra Antracnosis y Excoriosis en la última semana de setiembre. Se prosigue en los meses de octubre y noviembre con tratamientos contra Antracnosis, Excoriosis, Peronóspora y Oidio.

En el mes de noviembre se produce la **"floración"** y por lo tanto es necesario dar la primera aplicación contra Botrytis. A fines de noviembre o principios de diciembre, ocurre el **"cuajado"**, continuando en este mes los tratamientos contra Peronóspora, Oidio y Botrytis.

Nuevos viñedos: en viñedos recién implantados, se realizarán un par de aplicaciones con herbicidas pre emergentes en dosis bajas, teniendo precaución de no quemar los injertos. Esto se complementa con laboreos superficiales en la entrefila.

También se puede efectuar la reposición de plantas falladas, con injertos en maceta a los que se les debe dar un riego abundante y periódico.

LABORES DE VERANO

Manejo de la planta: a fines de diciembre o en la primera semana de enero (de acuerdo con la variedad), se produce el **"envero"**. Este es el período de transición, en el cual los granos verdes dejan temporariamente de crecer, hay una pérdida progresiva de la clorofila y una aparición simultánea de los pigmentos que darán la coloración característica de la variedad.

Comienza entonces la lignificación de la madera y la maduración de los racimos (acumulación de reservas).

Manejo de suelos: se realiza una nueva aplicación de herbicida para control de malezas estivales, en el mes de enero.

Por otra parte, si se trabaja la entrefila, se realizarán laboreos superficiales en enero y febrero.

En viñedos con laboreo tradicional, se hace una calzada liviana a fines de diciembre y una descalzada en el mes de enero.

Manejo sanitario: se pueden efectuar tratamientos contra Peronóspora y Botrytis a fines de enero. En el caso de esta última, para variedades sensibles; repitiéndose dichos tratamientos en febrero, si así lo requiere el cultivo.

VENDIMIA

1) Uva de Mesa: se comienza con la cosecha de la variedad Cardinal, a partir de la primera quincena de enero, prosiguiendo luego con las variedades: Moscatel de Hamburgo, Danlás, Dattier de Beyrouth, Italia y Alphonse Lavalleé (principios de marzo). La variedad Moscatel por ser de doble propósito, parte es vinificada y parte es vendida para consumo en fresco, de acuerdo al volumen y precio del año.

2) Uva de vino: la vendimia se inicia a principios de febrero con las variedades tempranas como la Chardonnay, Gewurztraminer, y Riesling, continuando con Pinot negro, Sauvignon blanco, Syrah, Merlot, Tannat (Harriague), Folle noir (Vidiella), Cabernet, Semillón y Ugni Blanc, finalizando con la Frutilla a fines del mes de marzo, principios de abril.

También en el mes de marzo se cosechan los distintos Híbridos Productores Directos.

Este calendario de cosecha, está referido para las zonas vitícolas del sur del país; en el norte y el litoral oeste la vendimia se realiza con veinte a treinta días de anticipación.



Calendario Frutícola

por los Ing. Agr. MARTIN ACHARD y AMALIA BONNAFON

LABORES DE OTOÑO

MANEJO DEL SUELO

Los montes deben permanecer calzados. El control de malezas se realizará mediante el uso de herbicidas preemergentes (Diuron, Simazina), de contacto (Diquat, Paraquat) y de traslocación (Glifosato, 2-4-D, MCPA). El uso de estos productos se hará en forma racional como forma de evitar que se acumulen en el suelo (caso de los preemergentes).

La banda de aplicación de herbicidas debe ser mayor a la proyección de la copa de la planta en el suelo. En ese volumen de suelo es donde se localizan la mayor cantidad de raíces absorbentes. Es por esta razón que cobra importancia el mantenerla limpia como forma de evitar competencia por agua y nutrientes entre las malezas y las plantas.

La entrefila en los montes podrá mantenerse cultivada con herramientas (disqueras), o con un pequeño tapiz vegetal que será cortado permanentemente con pastera. Este tapiz permitirá al agricultor la entrada a los montes cuando así lo requiera.

Se aprovechará esta época para componer o mejorar la caminería interna de los predios.

Las fertilizaciones en otoño se harán cuando las plantas estén todavía con hojas, con fertilizantes orgánicos (por ejemplo abono de gallina), o con abonos químicos (urea). La cantidad de nitrógeno aportado no debe superar el 30% del nitrógeno total aplicado en el año.

En los montes de manzana y pera se pueden hacer una o dos aplicaciones de urea foliar al 2,5%, dejando la planta a punto de goteo al terminar la cosecha y separadas estas aplicaciones treinta días una de las otras.

CONTROL SANITARIO

En durazneros se deberá aplicar Caldo Bordelés ácido (2% de sulfato de cobre, 1% de cal) para provocar la caída de las hojas. De esta forma se controlan enfermedades como Torque y Bacteriosis que van a atacar en la primavera siguiente.

PODA

Las primeras especies que pierden las hojas, que son los durazneros y ciruelos, son por las que se empezará la poda. Se realizará poda de raleo sin despunte de ramas, tratando de abrir las plantas, para lograr una buena insolación de ramas interiores.

LABORES DE INVIERNO

MANEJO DEL SUELO

En esta época se realizan las nuevas plantaciones. Las plantas seleccionadas deben ser de buena calidad y estar en total dormancia. La preparación del suelo para estas plantaciones deberá haberse realizado durante el verano, lo mismo que las correcciones que se le realicen al mismo (agregado de abono de gallina, cal como corrector de la acidez).

Los montes deben ser plantados de tal forma que no quede agua estancada en el interior de las mismas: quiere decir que previo a la instalación del monte nuevo se deberá prestar atención a la sistematización del monte logrando que todos los cuadros tengan buenos desagües en cada una de sus filas para que el agua excedente de las lluvias pueda escurrir fácilmente de los cuadros sin producir erosión.

CONTROL SANITARIO

En manzanos y peras se realizarán aplicaciones con productos que controlen Piojo de San José, huevos de arañuela, Psyla del peral. Estos productos pueden ser fosforados o en base a DNOC solos o combinados con Aceites Emulsionables que aumentan su eficacia y ayudan a una mejor ruptura de dormancia en primavera.

PODA

En esta época se realiza la poda de manzana y peras. La misma debe ser de limpieza sin despunte de las ramas terminales o con rebaje a laterales más débiles cuando la planta ha alcanzado su volumen total. Se debe realizar limpieza de dardos muy viejos y mantener la planta en un equilibrio productivo-vegetativo adecuado.

En este momento se colocan separadores en ramas de buen potencial productivo pero que estén demasiado erectas. Dichas ramas deben quedar con un ángulo de 45° a 60° con respecto al plano horizontal.

LABORES DE PRIMAVERA

MANEJO DEL SUELO

A comienzo de la primavera se deben aplicar herbicidas preemergentes, como Diuron y Simazina en todas las especies. Dicha aplicación se hará en franjas cuyo ancho sea el de la copa de los árboles.

A mediados de primavera se procederá a controlar malezas perennes, como gramilla, sorgo de alepo y pasto miel (Glifosato), gambarrusa (2-4-D), correhuela (MCPA). Estas son las más agresivas y comunes. Si hay replantes o se trata de montes nuevos, entonces el control de gramíneas perennes se hará con graminicidas específicos que no afecten la planta joven.

La entrefila podrá ser cultivada con disquera o cincel en forma poco profunda o en su lugar pasada de pastera para que el tapiz vegetal permita entrar al monte sin dejar huella y no compita por agua y nutrientes con los frutales.

Respecto a la fertilización nitrogenada, deberá realizarse antes de la brotación, con un 70% del nitrógeno total del año. Otra posibilidad es fraccionarlo, aplicando una parte antes que muevan las plantas y otra después del cuajado de la flor.

CONTROL SANITARIO

Se realizan las primeras aplicaciones de cabecera en todas las especies. Las mismas son en base a productos cúpricos, como Oxicloruro de Cobre o Caldo Bordelés. El más efectivo pero más engorroso es con Caldo Bordelés.

La cura en este momento debe ser hecha con un buen mojado de la planta y de las yemas frutíferas. Las dosis utilizadas deben ser definidas con cada producto que se use.

En los durazneros, una vez realizada la primera cura con productos cúpricos a

yema floral hinchada, se proseguirá con carbamatos (como Ziram) para el control de Monilia y Torque. En las variedades muy sensibles a Monilia (como las nectarinas), se deberá recurrir a productos más específicos.

En los manzanos se podrá recurrir a productos en base a carbamatos (Mancozeb, Propineb) o en base a Captan.

Las frecuencias de las aplicaciones en manzanos debe ser de 7 a 10 días en la primavera. En los periodos críticos es importante el seguimiento de las advertencias de las estaciones de alarma sobre sarna en manzano.

En peral, en prefloración se aplicarán productos contra ácaro de agamuzado (Polisulfuro de calcio o Endosulfan). El control de la sarna en el peral es semejante al de manzano.

A partir de mediados de noviembre, se comenzará con productos específicos contra piojo de San José, tanto en peral como en manzano. Para controlar el gusano de la fruta, y en periodos regulares de 15 a 20 días, se aplicarán productos en base a Fosmet y Metilazinfos.

Hay que observar la posible aparición a partir de mediados de noviembre, de la arañuela roja europea tanto en la manzana como en la pera. Se recomienda el uso de acaricidas específicos en los focos o en todos los montes si el ataque es intenso. En el caso de duraznеros y membrillos se deberá tener el mismo control que el anteriormente descripto, tanto para piojo de San José como para Grapholita (gusano de la fruta).

LABORES DE VERANO

MANEJO DEL MONTE

El control de malezas es similar al de la primavera, o sea en base a pasadas de pastera y/o el uso de herramientas en forma superficial.

CONTROL SANITARIO

Las aplicaciones de insecticidas deberán proseguir para prevenir los ataques de gusano de la fruta, en todas las especies.

COSECHA

En Noviembre comienzan a cosecharse las variedades tempranas de duraznero, en la zona Sur; luego se continúa cosechando en forma ininterrumpida hasta fines de Febrero.

Cada variedad tiene un plazo de cosecha máximo de 15 días.

En Diciembre son las primeras cosechas de ciruelas las que continúan hasta fines de Febrero.

A mediados de Enero y mediados de Febrero es cuando se cosecha el grueso de las peras.

A principios de Febrero se cosechan las variedades tempranas de manzanas y luego se continúa hasta mediados de Mayo con el resto de las variedades.

VARIEDADES:

DURAZNEROS

* TEMPRANOS

EARLY GRANDE
JUNEGOLD
RED HAVEN

* DE ESTACION

SOUTHLAND
REY DEL MONTE

* TARDIOS

PAVIA (TODAS)

CIRUELAS

GOLDEN JAPAN
CRISTAL
METHLEY
SANTA ROSA
REINA CLAUDIA

CIRUELAS TARDIAS

STANLEY

PERAS

WILLIAMS VON CHRETIEN (FRANCESA)
PACKANS TRIUMPH

MANZANAS TEMPRANAS

MOLLIE'S DELICIOUS

MANZANAS DE ESTACION

RED DELICIOUS (TODAS LAS VARIEDADES)

MANZANAS TARDIAS

GRANNY SMITH
ROME BEAUTY



Calendario Forestal

por el Ing. Agr. GUSTAVO GAMUNDI

ENERO

Almácigos: Se pueden sembrar almácigos de eucaliptos, cubriéndolos con media sombra en las horas de sol más fuerte. Deben regarse abundantemente.

Vivero: Deben carpirse todas las plantas que se encuentran enviveradas y efectuarse los riegos que se consideren necesarios.

Deben moverse las canchas de eucaliptos para evitar el picado de las raices o sea que éstas atraviesen el envase y se entierren en el piso de la cancha. Las canchas de eucaliptos deben regarse abundantemente todos los dias.

Plantación: Si se van a efectuar plantaciones tempranas (marzo, abril y mayo), conviene empezar a arar las chacras, dando la primera arada superficial si tienen mucha gramilla brava.

Antes de comenzar la preparación de tierras, deben combatirse los hormigueros con productos a base de Aldrin, Dieldrin, etc.

Se deben carpir las plantaciones efectuadas el año anterior y proseguir el combate de hormigas en éstas, teniendo presente que en esta época del año las hormigas trabajan en las horas más frescas o sea desde el atardecer al amanecer.

FEBRERO

Almácigos: Puede proseguir la siembra de eucaliptos con las precauciones del mes anterior por los fuertes calores. No es conveniente proseguir las siembras más allá de fines de mes.

Vivero: Se deben seguir carpiendo los viveros y efectuar los riegos necesarios. Se deben mover las canchas de eucaliptos a medida que el crecimiento provoca el picado de raices. Al mismo tiempo se acomodan las plantas en las canchas de manera de colocar las más chicas en los bordes y las más grandes en el centro de las canchas. Se les deben proporcionar riegos abundantes, especialmente después de moverlas.

Plantación: Se siguen preparando las tierras para las plantaciones de otoño e invierno. Es conveniente dar dos aradas y dos rastreadas.

Es imprescindible antes de comenzar el laboreo combatir la hormiga.

MARZO

Almácigos: Se comienza a hacer poda de raíces en almácigos de pinos, preparando las plantas para la plantación definitiva. Esta poda consiste en el corte de las raíces a unos 20 cm. de profundidad; debe realizarse con una pala chata bien filosa. Primero se entierra la pala en un ángulo de 45 grados de un lado de la fila y a los 15 días se hace la misma operación del otro lado. Siempre después de esta operación es necesario regar abundantemente.

Vivero: Se siguen moviendo las canchas de eucaliptos y suministrando riegos abundantes.

Plantaciones: Se deben comenzar a preparar las tierras para las plantaciones de primavera, siempre combatiendo previamente la hormiga. Si el tiempo viene lluvioso pueden comenzar las plantaciones de eucaliptos de otoño.

ABRIL

Almácigos: Se pueden sembrar almácigos de pinos y cipreses pero no es conveniente ya que germinan y luego el crecimiento queda detenido hasta la primavera, mientras que las malezas continúan creciendo.

Se pueden comenzar a preparar los almácigos que se sembrarán en primavera, dándolos vuelta para matar las malezas y hacer germinar las semillas que están enterradas.

Vivero: Se deben efectuar los movimientos necesarios en las canchas de eucaliptos igual que en los meses anteriores. Se deben preparar los canteros para efectuar el transplante de especies que se encuentran en almácigo y deberán permanecer en la tierra uno o dos años más tales como: cipreses, fresnos, arces, robles, tipas, acácia blanca, nogal, pekán, etc.

Plantaciones: Prosigue la preparación de tierras. Las plantaciones tempranas de eucaliptos conviene realizarlas en lugares altos y laderas no expuestas al sur, para prevenir posibles daños por heladas.

MAYO

Almácigos: Pueden sembrarse almácigos de roble, araucaria, nogal y pekan, cuyas semillas pierden rápidamente el poder germinativo si no son plantadas enseguida de cosechadas o si no son estratificadas convenientemente hasta la primavera siguiente.

Vivero: Las labores son similares a las del mes anterior.

Plantación: Se deben comenzar a preparar las tierras para las plantaciones de primavera, siempre combatiendo previamente la hormiga. Se pueden seguir plantando eucaliptos hasta mediados de este mes. Se pueden comenzar las plantaciones de pinos a raíz desnuda a mediados de mes.

JUNIO

Almácigos: Se pueden comenzar a arrancar para transplantar a canteros en plena tierra donde permanecerán un año o dos, almácigos de especies tales como: cipreses, nogales, pekan, fresnos, robles, arces, acacias blancas, tipa, espina de cristo, jacarandá, timbó y otras especies de hoja caduca.

Vivero: Comienza el trasplante de las especies mencionadas en el punto anterior.

Deben protegerse a partir de este mes y hasta fines de agosto las canchas de eucaliptos durante la noche para prevenir daños que puedan ocasionar las heladas. Esta protección puede hacerse con cualquier material que pueda sacarse y ponerse fácilmente.

Lo más práctico son las protecciones de plastillera que corren sobre dos guías de alambre.

Plantación: Se deben intensificar este mes las plantaciones de pinos a raíz desnuda ya que las intensas nieblas que se producen así como las lloviznas favorecen el prendimiento.

Pueden plantarse con terrón especies tales como: acacia aroma, mollísima, negra, ciprés glauca, lamberciana, piramidalis, funebris, casuarina, etc.

JULIO

Almácigos: Debe intensificarse la preparación de almácigos para la siembra de pinos que debe realizarse a fines del próximo mes. La tierra debe estar bien desmenuzada y los canteros deben tener un metro de ancho por el largo que se desee. Anchos de más de un

metro dificultan labores tales como desmalezado y raleo, etc.

Vivero: Se pueden comenzar a preparar estacas de álamo, sauce álamo o sauces para plantar en el mes de setiembre. Estas estacas deben provenir de ramas de un año de edad y no conviene que tengan más de dos centímetros de diámetro. Se debe tener especial cuidado en que provengan de plantas sanas. Se pueden comenzar a transplantar barbados de álamos, sauce álamo o sauce, o sea estacas enraizadas que se plantaron el año anterior y luego se les cortó el brote del año para hacer nuevas estacas. Se logran así plantones con dos años de raíz y un año de tallo.

Plantación: Prosiguen las plantaciones de pinos. Pueden comenzar las plantaciones de especies de hoja caduca a raíz desnuda tales como: ciprés calvo, nogal, pekan, acacia blanca, tipa, jacarandá, timbó, robles, espina de cristo, fresnos, arces, etc. Continúan las plantaciones de especies mencionadas el mes anterior. Deben recorrerse las plantaciones efectuadas en los meses de otoño para repasar hormigueros que puedan haber quedado o haberse recuperado.

En esta época el control es conveniente realizarlo en las horas del mediodía que es cuando la hormiga trabaja.

Si se van a realizar plantaciones de álamos, sauce álamo o sauces en zonas bajas con pajonal, puede comenzar a quemarse éste si las heladas lo han secado lo suficiente.

AGOSTO

Almácigos: A mediados de este mes deben comenzar las siembras de especies tales como cipreses y pino taeda, elliottii, marítimo, etc. En los canteros de un metro de ancho deben hacerse los surcos a unos 15 cm. de distancia. Una vez sembrada la semilla debe taparse con una capa muy fina de tierra y luego debe cubrirse con abundante pinocha descompuesta en el caso de los pinos y con hojarasca de ciprés en el caso de los cipreses. Una vez germinados los pinos, permanecen en el cantero hasta el invierno siguiente, de donde serán llevados a raíz desnuda a la plantación definitiva. Los cipreses pueden permanecer hasta el invierno siguiente, luego se trasplantarán a viveros en plena tierra o podrán ser trasplantados a latas, envases de polietyleno, etc. a los dos meses de nacidos.

Vivero: Se pueden comenzar a enviverar estacas de álamo, sauce álamo o sauce. Las distancias de plantación dependen del tiempo que vayan a permanecer en el vivero (uno o dos años). En la fila es conveniente dejar de 30 a 40 cm. entre estaca y estaca y entre filas la distancia debe adecuarse a los implementos con los cuales vaya a realizarse la labor de carpida.

Plantación: Puede proseguir la plantación de pinos a raíz desnuda aunque no es conveniente llevarla más allá de mediados de mes.

Puede seguir la quema de pajonales para la plantación de álamos, sauce álamo o sauce con estacones. Puede comenzar la plantación de plantones con raíz de las especies mencionadas.

SETIEMBRE

Almácigos: Continúa la siembra de almácigos de pino y ciprés. Al aumentar la temperatura deben tomarse precauciones contra la enfermedad de los almácigos (dumping-off) utilizando los específicos correspondientes. Siempre es conveniente para hacer almácigos de estas especies utilizar tierras nuevas que no estén infectadas, y si esto no es posible, esterilizar el suelo antes de proceder a la siembra.

Se pueden sembrar almácigos de especies tales como: fresnos, arces, acacias, tipas, espina de cristo, roble, nogal, pekan, araucaria, jacarandá, timbó, casuarina, ciprés calvo, etc.

Vivero: Prosigue la plantación en vivero de estacas de álamo, sauce álamo y sauce.

Plantación: Pueden plantarse estacones y barbados de álamo, sauce álamo y sauce. Comienzan las plantaciones de eucaliptos, las cuales pueden prolongarse si el tiempo es llovedor hasta mediados de noviembre. Se pueden efectuar las reposiciones de plantas perdidas en el otoño.

OCTUBRE

Almácigo: Pueden sembrarse las mismas especies que en el mes anterior, con excepción de pinos y cipreses a menos que se haga una buena esterilización del suelo.

Deben aumentarse los riegos a medida que aumenta la temperatura ambiente. Para lograr una germinación más rápida y pareja en especies tales como acacias y espina de cristo,

deben colocarse las semillas en agua 50-60°C y dejarlas en ésta hasta que se enfría (aprox. media hora). Luego se siembran y debe mantenerse el almácigo (s) con humedad constante hasta que se produce la germinación.

Vivero: A mediados de este mes comienza el repique o transplante de los eucaliptos sembrados a principios de setiembre. El mejor momento para efectuar el repique es cuando las plantas tienen dos pares de hojas verdaderas (unos 2 ó 3 cm. de altura). El mejor envase es la bolsa de polietyleno (8 x 15 cm.). A medida que las mudas van siendo repicadas se van formando las canchas que deben tener de 0,80 a 1 metro de ancho por el largo que se desee. Se debe afirmar bien el piso de la cancha para evitar que las raíces puedan penetrar con facilidad y que el agua de riego escurra fácilmente. Las mudas recién repicadas deben ser regadas abundantemente todos los días y deben mantenerse a la sombra mientras las plantas permanezcan en las canchas.

Plantación: Prosigue la plantación de eucaliptos y la reposición en las plantaciones que se realizaron temprano.

NOVIEMBRE

Almácigo: Pueden sembrarse las mismas especies que el mes anterior. Los almácigos de eucaliptos deben protegerse de los soles fuertes. Los riegos deben ser abundantes.

Vivero: Sigue el repique de eucaliptos con las precauciones mencionadas para el mes anterior. Deben desyuyarse los almácigos de otras especies sembrados en los meses anteriores y ralearlos si es necesario.

Deben desbrotarse las estacas de álamo, sauce álamo, sauce, etc., dejando solamente el brote más fuerte y más derecho. Pueden transplantarse a envases especiales especies tales como: acacias, cipreses, casuarinas, etc., manteniéndolas luego a la sombra por unos días y con riegos abundantes.

Plantación: Pueden proseguir las plantaciones de eucaliptos si las lluvias son abundantes y mantienen la tierra con buen grado de humedad.

Deben carpirse las plantaciones efectuadas en el otoño.

DICIEMBRE

Almácigo: Continúan las siembras de eucaliptos, siendo este mes junto con enero los mejores para efectuarlas.

Vivero: Deben carpirse las plantas que se encuentren enviveradas. Debe prestarse especial cuidado a los estaqueados de álamos, manteniendo la tierra mullida y libre de malezas, efectuando los riegos necesarios.

Plantación: Deben carpirse las plantaciones efectuadas en setiembre y octubre.

Se deben recorrer las plantaciones combatiendo la hormiga.

Calendario para Citrus

Por la Ing. Agr. Mercedes Patiño

Hemos creído conveniente reunir las tareas, que son muchas y muy variadas, de acuerdo con su estacionalidad. El presente trabajo busca ser una guía simplificada de los problemas que pueden presentarse a lo largo del año en un huerto citrícola. Es de rigor destacar que cada situación es particular por lo que en caso de enfrentarse a un problema específico este debe tratarse en forma indvidual. Hechas estas salvedades podemos resumir las tareas del monte como siguen:

PRIMAVERA

Pese a que los citrus son un cultivo perenne, las temperaturas por debajo de 11°C enlentecen a tal punto la circulación de la savia que la planta está prácticamente quieta, salvo en lo que respecta a la cosecha de frutas tardías.

Al llegar el mes de **SETIEMBRE**, con las temperaturas en aumento el monte comienza a brotar y se prepara para florecer (botón floral). Este momento requiere un estado nutricional adecuado por lo que debe programarse un calendario de fertilización y comenzar a aplicarlo.

Un cuidado que se debe mantener a lo largo de todo el año pero en el que hay que poner especial énfasis durante este período en que los brotes son tiernos, es la prevención contra el Cancro Cítrico.



Hay que vigilar las primeras plagas.

INSECTOS que debemos considerar: **COCHINILLAS**, son insectos similares a pequeñas escamas, que están protegidos por una capa cerosa. Dañan las plantas en forma indirecta, están asociados a hongos como la "fumagina" que desmerecen la fruta y en forma directa porque extraen savia para alimentarse, en casos extremos pueden llegar a secar plantas.

Cochinilla negra (Saissetia oleae).

A mediados del mes de setiembre se está en una época propicia para un efectivo control. Si no existe riesgo de temperaturas por debajo de 11ºC conviene tratarlas con aceite de verano, por ser menos agresivo con el medio ambiente, o con mezclas de aceite y un insecticida específico.

Cochinilla roja (Aonidiella auranti) comienza a verse pero no es el momento oportuno para tratarla.

MOSCAS DE LAS FRUTAS. En nuestro país existen dos especies, una mosca autóctona y la del Mediterráneo. En las variedades tardías se debe vigilar los niveles de las poblaciones por medio de trampas específicas para la mosca de la fruta. Para su control se emplean cebos tóxicos (proteína hidrolizada o melaza + insecticida). Cabe acotar que en la actualidad se están empleando aeroaspersiones para mantener a raya a esta plaga con un muy alentador rendimiento y una adecuada efectividad.

PULGONES. Se ven sobre la brotación nueva, y su daño se manifiesta en hojas muy deformadas. Se debe tratar cuando la plaga sea importante con insecticida específico.

TRIPS, pequeños insectos alados que revolotean alrededor de las flores y del fruto recién cuajado, los daños se verán cuando el fruto crezca como un aro plateado alrededor del cabito. Se deben tratar en casos que el ataque lo justifique.

ACARO DE LAS YEMAS o de las maravillas (Eriophys sheldoni). Este ácaro no se ve a simple vista y vive dentro de la yema. Causa deformaciones en las brotaciones y en la floración, se evidencia cuando aparecen frutos deformados en forma de dedos y hojas que crecen en forma arremolinadas. Se debe conocer algo de su forma de vida para controlarlo. Durante las brotaciones se traslada hacia otras yemas y es cuando se debe tratar. El uso de un acaricida específico se impone cuando se ven estos síntomas o en viveros para asegurar la calidad del plantón.

COSECHA: Continua la de las variedades tardías, como son Valencia, limones, pomelos así como algunas variedades de mandarinas como la Malvasio y la Murcott.

OCTUBRE. Todos los trabajos apuntan a lograr en la próxima zafra un alto porcentaje de fruta de calidad y a proteger los árboles que están en pleno desarrollo.

Al monte en producción se debe aplicar el programa de fertilizaciones, sobre todo foliares usando nutrientes del tipo N, K, Zn, Mg, y Fe pero sin descuidar los aportes de nitrogeno, potasio y de ser necesario de fósforo. Estas aplicaciones se combinan bien con los tratamientos sanitarios para Sarna y Melanosis.

Debe controlarse los movimientos de ácaros e insectos, plagas de la yema, controlar si no se hizo en setiembre.

Otro tema a tener en cuenta para obtener una buena calidad en la cosecha del año entrante es la prevención contra los HONGOS.

Hablamos de prevención ya que no hay efecto curativo sobre el daño o cicatriz.

SARNA (Elsinoe australis). Se presenta como una mancha que forma luego una costra marrón rojiza. Se necesitan entre 2 y 3 tratamientos para reducir los daños, se hacen botón floral, 50% de pétalos caídos y al mes, de la última aplicación. Se emplean en general productos cúpricos.

MELANOSIS. El daño que causa es evidente en fruto donde aparece corrientemente como un chorreado característico. Se evita con un tratamiento cuando el fruto es pequeño y susceptible de ser atacado ya que a las doce semanas de la caída de pétalos se vuelve inmune a este hongo.

BOTRITIS (Botrytis cinerea) se da frecuentemente en limones. Cuando el fruto es grande vemos elevaciones plateadas que recorren la cáscara a modo de serranías que se ramifican.

Se debe controlar el fruto está recién formándose por lo que se trata simultáneamente con los tratamientos para los otros hongos patógenos que atacan el fruto.

Una enfermedad que resulta muy dañina sobre todo en suelos pesados, es la gomosis (Phytophthora sp.) que ataca los pies de los citrus, para ella existen una serie de curados quirúrgicos como el raspado, y posterior sellado y desinfección con cúprico o la alternativa de aplicaciones foliares, cuando la planta está en el máximo de su crecimiento de ramas con productos del tipo fosetil Al o su similar.

Así como el monte está en pleno desarrollo las malezas resurgen con fuerza, es el momento de efectuar un control que puede hacerse en forma mecánica o química.

En caso de hacerlo en forma química deberá planificarse un programa de aplicaciones a largo plazo que respete la edad del monte ya que los más jóvenes son más sensibles al efecto fitotóxico de estos productos.

En el caso de MONTES NUEVOS se debe considerar que son más sensibles a herbicidas por lo que los cuidados se deben extremar, tanto en la selección del principio activo como en el modo en que se aplica.

Las HORMIGAS y LIEBRES causan estragos en árboles recién plantados por lo que debe mantenerse una vigilancia, afín de no encontrarnos con la sorpresa de plantitas anilladas u deshojadas que se pierden por secarse.

Si no se cuenta con equipos de riego y plantas que han sido recientemente llevadas a campo, conviene que seamos previsores y formemos en la base de las mismas una olla para retener el agua.

Es el momento de efectuar los movimientos de tierra.

Sobre las cortinas que teóricamente deben ser plantadas con anterioridad a los árboles frutales, lo que raras veces sucede en la realidad, en este tiempo debemos vigilar que no sean atacadas por plagas que las destruyan. Cuando se han secado árboles éstos deberán ser repuestos para no deteriorar la protección que supone frente a las plagas, el contar con una barrera que separa un cuadro de sus linderos y además de reducir los daños que causan las espinas y ramas, al frenar la violencia de los vientos dominantes.

VERANO

La urgencia de la cosecha ha pasado y salvo para limón de verano es el momento de menor presión para efectuar las tareas.

En el monte en producción conviene aprovechar esta época para el mantenimiento de caminos, debemos recordar que la mayor parte de la cosecha se recoge durante el otoño e invierno, cuando las lluvias son frecuentes por lo que la circulación se verá dificultada si no contamos con salidas acordes para la producción.

CONTROL DE INSECTOS. Las hormigas están muy activas por lo que deben controlarse las "ollas" detectándolas para su control, el decir su eliminación sería ambicioso ya que todos conocemos lo difícil de lograr esta meta.

ACARO DEL TOSTADO (Phyllocoptruta oleivora)

Deja sobre la cáscara del fruto una costra de color herrumbre que lo inutiliza para la venta. Sobre finales del verano hay otras plagas muy dañinas para los árboles jóvenes, las cochinillas entre las más comunes está la negra, que se ve asociada a un hongo saprófita que tiñe de negro al follaje, la "negrilla o fumagina". El momento adecuado para un efectivo control es desde mediados de febrero a finales del verano. Con este fin puede usarse aceite de verano siempre que la temperatura no supere los 30ºC.

Para la mancha que aparece similar a la llamada "mancha grasienta" puede usarse sulfato de cobre tribasico 0.1% más aceite 0,5%, aplicado con alto volumen de agua para

lograr una cobertura total. Otra práctica es la de mantener árboles limpios de ramas secas para que no sean el reservorio de plagas y hongos.

CONTROL DE MALEZAS Los requerimientos de agua de las plantas aumentan con las temperaturas más elevadas, por lo que hay que limitar la competencia por el agua entre nuestros árboles y las malezas.

En los últimos años se ha difundido la práctica del riego, nuevas plantaciones se proyectan incorporándolo y en montes adultos se están adecuando sistemas de riego automático. La versatilidad de los modernos equipos permite además incorporar la aplicación de fertilizantes junto con el agua.

Puede considerarse como indicio de la necesidad de riego el llegar a los 2/3 de capacidad de campo, esto se controla por medio de tensiómetros adecuadamente distribuidos en el monte.

Cuando los montes son jóvenes a causa de un sistema radicular poco desarrollado no resisten bien la falta momentánea y prolongada de agua, por lo que peligra la planta en sí.

Si pensamos en fertilizar, debemos mantener el equilibrio entre un moderado crecimiento vegetativo y una alta producción.

Llegado el mes de **MARZO** no se fertiliza, pues induciría al árbol a nuevas brotaciones que serían más sensibles a las bajas temperaturas que se avecinan.

COSECHA Dentro de las consideraciones que nos merece la cosecha de variedades muy tempranas, especificamente de las mandarinas Satsuma no debemos olvidar lo dicho con anterioridad, se debe vigilar la presencia de Moscas de la fruta en los montes. La recolección de la M. Satsuma marca el comienzo de nuestra zafra y de nuestras exportaciones por lo que todos los desvelos del productor se centrarán en la calidad de la fruta, su adecuada manipulación y en la venta de lo producido, ya sea en el mercado interno o para la exportación.

Para prevenir la podredumbre marrón (Phytophthora sp) es obligación para todo productor que desee exportar su fruta aplicar una cura preventiva con cobre, hasta la altura aproximada de 1,5m. entre 15 a 40 días antes de cosechar.

Estas curas se harán a lo largo del año para cada variedad de exportación.

En caso de haber programado una nueva plantación para este año, se acondicionará el predio elegido con la suficiente antelación.

En este momento del año ya debe terminarse la preparación del suelo para las nuevas plantaciones.

OTOÑO

En **ABRIL** comenzar a tomar las muestras para el análisis foliar. Este trabajo debe hacerse si se desea conocer con certeza el estado nutricional de nuestro monte.

La forma de hacer el muestreo de hojas para analizar no es complicada si se toman las siguientes precauciones.

Debe buscarse dentro del monte zonas con un tipo homogéneo de suelo y arrancar hojas de árboles representativos y sanos.

Caminando en zig zag se juntan 3-4 hojas por árbol a 1,5m. de altura hasta tener entre 50 y 1000 hojas provenientes de unas 20 plantas. Debe destacarse que se toman siempre hojas fructíferas, es decir las que están más cerca del fruto y sobre una rama de la primavera anterior.

En caso que el productor tenga acceso a abonos orgánicos, es el momento de incorporarlos.

En variedades tempranas próximas al cambio de color, vigilar la aparición de moscas de la fruta por medio de trampas.

Tratar si se detecta, con cebo tóxico más insecticidas específicos.

Dar curas con cobre de precosecha.

Aplicaciones de cobre hasta 1.5m. de altura contra la podredumbre marrón.

Continúa la cosecha de Satsuma.

MAYO *Controlar las malezas con pastera* en la entrefila para facilitar la cosecha. Comienza la cosecha de los primeros limones y está por entrar la Navel del norte.

JUNIO-JULIO Los meses que siguen se destacan por ser los de mayor ajetreo en las quintas, ya que las cuadrillas de cosecha se encuentran en plena tarea. El grueso de las variedades está pronta para ser cosechada o por serlo. Se continúa con la recolección de frutas cítricas.

INVIERNO

AGOSTO El árbol está en una etapa de prefoliación, debe fortalecerse con fertilización a fines del invierno.

Deben hacerse recorridas para conocer el estado del monte.

Como control de malezas, sólo debe mantenerse con la pastera la entrefila corta para facilitar las otras labores.

COSECHA Continúa la recolección de frutos, comienza en el norte la cosecha de la naranja Valencia, lo mismo sucede con la

CALENDARIO GENERAL DE COSECHA DE LAS VARIEDADES MAS COMUNES QUE SE PRODUCEN EN NUESTRO PAIS CON DESTINO A LA EXPORTACION

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
			SATSUMA								
				CLEMENTINA							
				NOVA							
						ELLENDALE					
						MALAQUINA					
						COMUN SIS					
						ORTANIQUE					
							MALVASIO				
							MURCOTT				
						W.NAVEL					
					SALUSTIANA						
								VALENCIA LATE			
						LIMON					
							POMELO BLANCO				
NARANJAS							POMELO ROJO				
MANDARINAS Y TANGELOS					TANGELO ORLANDO						
POMELOS											
LIMON					TANGELO MINEOLA						

Se contemplan las diferentes Zonas de Producción

Calendario general de cosecha de las variedades más comunes que se producen en nuestro país con destino a la exportación.

cosecha de limones de floraciones más tardías.

Recordemos que la cura de precosecha, es obligatoria para la fruta con destino a la exportación.

Sobre la cosecha conviene recalcar las reglas más elementales, como la adecuada planificación de las cuadrillas y del movimiento de la maquinaria que transporta los bins o cajones tanto vacíos como ya cosechados. No debe olvidarse el productor de no cosechar cuando los frutos están mojados ya que la piel se encuentra muy turgente y es más sensible a los golpes. Los daños que le causemos aquí aparecerán luego como oleocelosis, manchas que se van oscureciendo con el paso del tiempo, en la comercialización desmejorando la calidad del producto.

La cosecha debe hacerse con tijeras, cuidando cortar el cabito a nivel del cáliz para evitar que un cabo largo pinche la fruta vecina.

Otro tema y no por ser el último que tratamos es el de menor importancia, es el relactivo al manejo de la cajonería, que no importa cual sea el tamaño usado, cajón cosechero, baúl, medio bins, o bins deben estar limpios, sanos y sobre todo desinfectados antes de reingresar a nuestra quinta.

Calendario Porcino

Por el Ing. Agr. M. Sc. Hugo Petrocelli

Profesor Adjunto de la Cátedra de Suinotecnia de la Facultad de Agronomía

En el rubro cerdos, a diferencia de los otros rubros pecuarios, no se pueden elaborar calendarios anuales que indiquen, por fechas, cuales son los momentos más aconsejables para realizar las diferentes actividades. Esto se debe a que la especie porcina no presenta celos estacionales (como ocurre con los ovinos por ejemplo).

Esta característica hace que para la elaboración de un calendario deba tenerse en cuenta el ciclo reproductivo de la cerda y no la época del año. Esta última, puede afectar en



alguna medida a los reproductores durante los meses de verano o a los lechones en el invierno. Pero dado que en nuestro país las condiciones climáticas no son ,muy rigurosas, estos pequeños inconvenientes son fácilmente superados con protecciones mínimas contra el calor o el frío.

Para facilitar la elaboración de este calendario, consideraremos el caso de un criadero de Ciclo Completo y lo separaremos en dos etapas: la cría y el engorde.

I - CRIA

La cría incluye el plantel reproductor y los lechones hasta el destete. La determinante del orden cronológico en el cual se van a realizar las distintas actividades es la cerda, por ello veremos como es su ciclo reproductivo y como organizar (agrupar) al plantel.

1.1 - Ciclo Reproductivo de la Cerda

Este comprende: la gestación que dura un promedio de 114 días; la lactación "convencional" es de 56 días, aunque el productor la puede variar y; el intervalo destete-servicio fecundante (exitoso) el cual se puede considerar adecuado si en el promedio de un criadero es de 10 días, aunque debe aclararse que la mayoría de las cerdas presentan celo entre 4 y 7 días luego del destete.

O sea, el ciclo reproductivo de la cerda es de 180 días (Ver Esquema 1).

Como puede observarse en un período de 360 días (1 año) se pueden lograr 2 ciclos reproductivos completos. O sea, se obtienen 2 partos/cerda/año, siendo el intervalo entre 2 partos consecutivos de 180 días (variable entre 174 y 186 días).

Este intervalo sólo puede reducirse realizando un destete precoz (anticipado) de los lechones, ya que los otros períodos son invariables. Pero esta técnica exige muy buenas condiciones de alimentación e instalaciones adecuadas para los lechones destetados.

1.2. - Organización del Plantel de Cerdas Madres

Básicamente existen 3 esquemas de organización del plantel, o más correctamente de las pariciones ya que éstas son las que van a determinar la secuencia de actividades.

a) **Pariciones continuas**: *este esquema en realidad no es una organización en sí, ya que las cerdas son servidas cuando presentan celo, determinando que existan partos en forma continua durante todo el año.*

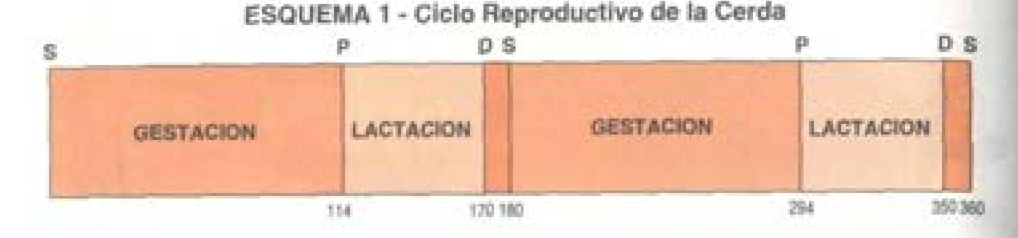
b) **Pariciones únicas**: *todas las cerdas son servidas en un solo período, lo más corto posible de tiempo, lo que determina la existencia de 2 épocas de parto en el año.*

c) **Pariciones múltiples**: *el plantel de cerdas madres se divide en 2 o más grupos. La elección del número de grupos va a depender de la frecuencia con que se quieran obtener lechones (o cerdos gordos).*

CUADRO 1 - Frecuencia de ventas y número de períodos de partos, en función del número de grupos de cerdas

Nº de grupos de cerdas	Nº períodos partos/año	Frecuencia de venta
2	4	90 días
6	12	30 días
12	24	15 días

ESQUEMA 1 - Ciclo Reproductivo de la Cerda



Cualquiera será el número de grupos de cerdas, manteniendo constante la edad de destete, el número de parideras necesarias será el mismo. Para el caso de destetes a los 56 días, éste es igual a la mitad del número total de cerdas del criadero.

1.3 - Ventajas y Desventajas de los Sistemas de Pariciones

	Sistema de Parición		
	continua	única	múltiple
Organización del trabajo	mala	media	buena
Sincronización de celos	no	si	si
Verracos:			
- número	bajo	alto	medio
- frecuencia de uso	continua	2/año	variable
Número de parideras (destete 56 días)	mitad Nº cerdas	igual Nº cerdas	mitad Nº cerdas
Uso de los locales	eficiente	ineficiente	eficiente
Manejo	difícil	regular	fácil
Sanidad	regular	buena	buena

1.4 - Elección del Sistema.

Teniendo en cuenta las apreciaciones mencionadas anteriormente, el sistema más adecuado depende principalmente de:

- el tipo de producción (Ciclo Completo o Cría),

- la necesidad de ingresos de caja y/o la fluidez de la demanda.

- el número de animales (plantel reproductor), debiendo hacerse un estudio para cada establecimiento.

1.5.- Como organizar un Sistema de Pariciones Múltiples.

Lo fundamental para que un sistema de pariciones múltiples funcione correctamente es el lograr la máxima concentración posible (sincronización) de los servicios.

En un establecimiento existen dos categorías (tipos) de cerdas: adultas y cachorras de reemplazo (primerizas).

En la práctica la sincronización de celos (o servicios) de las cerdas adultas es relativamente fácil de lograr por medio del destete. Haciendo el destete de todas las cerdas del grupo el mismo día, vamos a conseguir que en los 4 a 7 días siguientes, siempre que la alimentación haya sido la correcta durante la lactación, la mayoría de éstas presenten celo, y , por lo tanto, sean servidas.

El mayor inconveniente práctico es la sincronización de los celos de las cachorras de reemplazo entre sí y con la cerdas que ya están en el grupo, al cual van a ingresar aquéllas. Esto puede ser logrado con relativa facilidad siguiendo las recomendaciones siguientes:

- dejar un número de cachorras de reemplazo superior al necesario. Esto nos permitirá solucionar los problemas de falta de sincronización de celos entre ellas,

- controlar los primeros celos de las cachorras, registrando la fecha en que cada una presentó el mismo,

- tomando como referencia las fechas de los primeros celos de las cachorras, coordinar la fecha de destete. Este debe hacerse a los 15-16 días después de los celos de las cachorras, logrando así que los servicios de ambas categorías queden concentrados,

- servir un 10-15% más de cachorras que las necesarias, para prevenir las posibles fallas en los servicios, asegurándonos que efectivamente vamos a tener la reposición planificada.

El intervalo existente entre los partos de dos grupos consecutivos, depende del núme-

ro de grupos de cerdas con el cual se piensa manejar el criadero, ver cuadro 1.

1.6 - Manejo y uso de las instalaciones de Cría

Tomando como ejemplo el sistema de pariciones múltiples en dos grupos de cerdas vemos que todas las actividades (servicios, partos, destetes, etc) se realizan con el mismo intervalo, en ese caso de 90 días, Esquema 2. Esto nos permite planificar con la suficiente antelación las tareas a realizar en el criadero durante un período de tiempo prolongado (por ejemplo 1 año).

Debe mencionarse que, debido a que 2 ciclos reproductivos no coinciden exactamente con un año (hay 5-6 días de diferencia), los partos tienden a adelantarse esos días en el almanaque de un año para otro. Por ejemplo, si un parto ocurre el 31/01, al año siguiente ocurrirá el 26/01.

En el Esquema 3, se pone en evidencia *una de las ventajas más salientes del sistema* de pariciones múltiples, la no superposición entre grupos de cerdas por el uso de los locales.

Esta característica es muy importante en el caso específico de las parideras, donde el manejo sanitario puede significar el éxito (o el fracaso) de la producción.

Las medidas de manejo sanitario que pueden (y deben) ser realizadas son las siguientes:

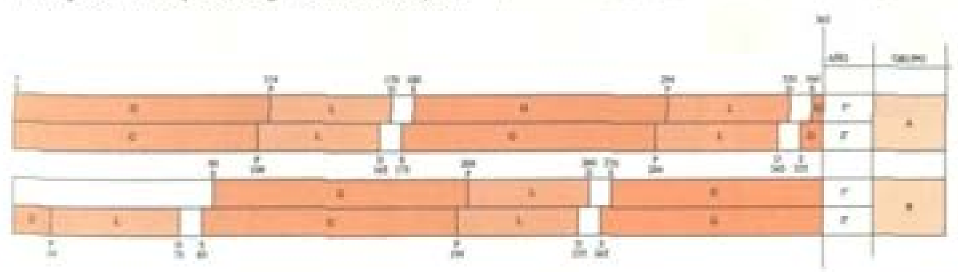
- limpieza y desinfección de las parideras previo al ingreso de las cerdas a las mismas,

- ingreso de las cerdas a las parideras 10-15 días antes de la fecha probable de parto; esto permite que la cerda forme anticuerpos contra los microorganismos existentes en las mismas, los cuales van a ser suministrados a los lechones en el calostro,

- permanencia de los lechones en las parideras 7-10 días después del destete, lo cual previene, en parte, la ocurrencia de otros factores estressantes (además del destete).

Es necesario aclarar que si bien el ejemplo está referido al sistema de pariciones múltiples con dos grupos de cerdas, estas medidas de manejo son posibles de tomarse con cualquier número de grupos, siempre que la organización del sistema está bien hecha y que la edad promedio de destete no supere los 56 días.

Con lactaciones más cortas (hasta 42 días), lo que se logra es un mayor tiempo libre permitiéndonos un mejor manejo sanitario al poder realizar, además de la limpieza y desin-



ESQUEMA 2 - Organización de un Sistema de Pariciones Múltiples con dos grupos de cerdas (dos primeros años de funcionamiento)



ESQUEMA 3 - Uso de los locales de cría, en un Sistema de Pariciones Múltiples con 2 grupos de cerdas

fección, un vacío sanitario. Esto significa dejar los locales sin animales un cierto lapso de tiempo, con lo cual se logra una disminución en las poblaciones de los microorganismos existentes en los mismos.

II - ENGORDE

Con relación a este período, son relativamente pocas las normas generales de manejo que se pueden recomendar. Estas son las siguientes:

- *el número de animales a alojar juntos, mismo brete, no es aconsejable que supere a 20-25 cerdos,*
- *el peso de los mismos debe ser lo más similar posible,*
- *no mezclar cerdos de diferentes grupos,*
- *entre la salida de un grupo y el ingreso del siguiente al mismo local, debe existir suficiente tiempo para la limpieza, desinfección y vacío sanitario (de ser posible) del mismo,*
- *en el caso de animales no producidos en el propio establecimiento alojarlos, durante un cierto tiempo (cuarentena), en un local alejado del resto donde se desparacitarán y vacunarán contra la Peste Porcina.*

Uno de los puntos principales, es saber cuanto tiempo demoran los cerdos en llegar al peso de venta (faena), el cual depende de con qué y cómo los alimentamos. Esto nos va a permitir calcular el número de locales necesarios para el engorde.

El período de engorde se puede dividir en categorías, las cuales poseen requerimientos diferentes en alimentación y condiciones de alojamiento. Estas son: post-destete, recría y terminación.

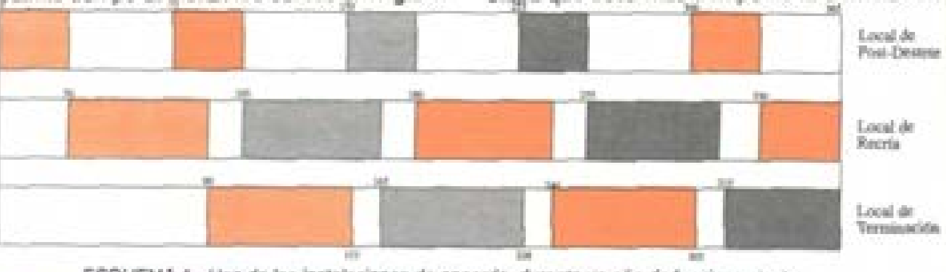
Tomando como ejemplo un establecimiento que alimenta con ración, y con animales de un buen potencial genético, los tiempos para cada una de las categorías se pueden observar en el siguiente Cuadro.

Cuadro 3 - Categorías durante el engorde

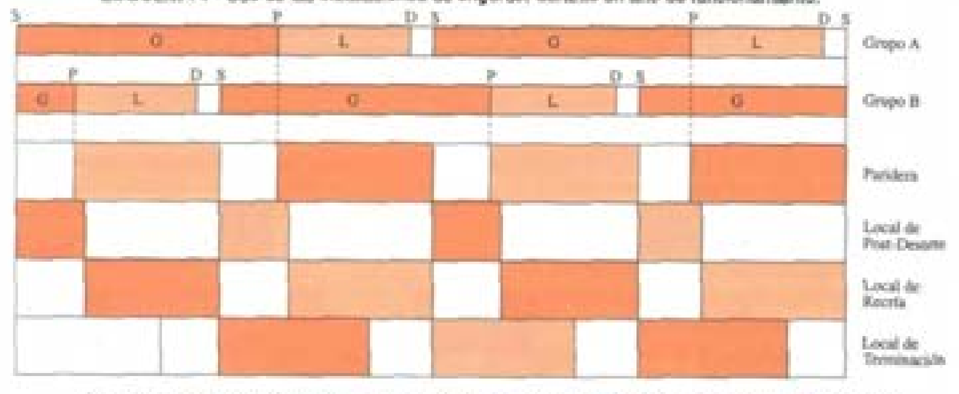
Categoría	Rango de peso (kg)	Ganancia (g/día)	Tiempo (días)
Post-destete	15-25	350	30
Recría	25-60	580	60
Terminación	60-110	800	63

2.1 - Cómo calcular el número de locales

Continuando con el ejemplo anterior, la etapa que lleva más tiempo es la terminación



ESQUEMA 4 - Uso de las instalaciones de engorde, durante un año de funcionamiento.



ESQUEMA 5 - Uso de los locales por los lechones y cerdos en engorde, en un sistema de pariciones múltiples con 2 grupos de cerdas.

(63 días), al cual tenemos que sumarle el tiempo necesario para la limpieza y desinfección (12-15 días).

O sea, que el tiempo mínimo entre el ingreso de un grupo de cerdos y el siguiente al criadero, utilizando las mismas instalaciones, es de 75 días.

La superficie y el número de locales va a depender del número de animales, pero haciendo (como calculamos) un ingreso de cerdos cada 75 días, no existe superposición en el uso de los locales (ver Esquema 4).

Con este sistema, tenemos tiempo suficiente para la limpieza y desinfección de todos los locales y, éste es mayor en la etapa más exigente (post-destete) lo que nos posibilita la realización de un vacío sanitario.

Al igual que en la cría, no existe una fecha constante de venta de un año para otro, existiendo un corrimiento de 10 días. Por ejemplo, si hay una venta el 31/1, al año siguiente la venta del verano va a ocurrir el 10/2.

Si ahora consideramos el caso visto en la cría (sistema de pariciones múltiples con 2 grupos de cerdas), el tiempo entre dos grupos consecutivos es de 90 días lo cual nos da un mayor tiempo en el cual los locales están vacíos, ver Esquema 5.

III - CONCLUSIONES

En la organización de una explotación porcina, es conveniente que no exista superposición en el uso de las instalaciones, lo que ofrece ventajas desde el punto de vista sanitario y posibilita que las actividades a realizar en el establecimiento estén organizadas, no existiendo superposición entre ellas.

Cuál es el sistema de organización más adecuado para cada establecimiento, va a depender de sus condiciones particulares y de las determinantes económicas de carácter general.

Calendario Hortícola

Por el Ing. Agr. AMADEO ALMADA



La época de siembra debe ser determinada en relación al suelo, las condiciones ambientales, la especie, el método de cultivo a utilizar y al momento de producción deseado. Cuando un factor importante es la obtención de cosechas anticipadas, la primera siembra se realiza tan pronto como, o aún antes que, las condiciones ambientales sean favorables para el desarrollo del cultivo. Evidentemente en este caso se deben usar prácticas culturales especiales, fundamentalmente almácigos anticipados con las especies que permiten el trasplante.

La temperatura es uno de los factores más importantes que afectan la producción y localización de las áreas de producción. De esta manera se agruparán las hortalizas de acuerdo a la época del año en que deben cumplir la mayor parte de su ciclo. Se distinguen por lo tanto, cultivos de época fría y caliente.

Las especies de época fría, cultivadas en primavera deben de tener tiempo de madurar antes de que las temperaturas se tornen demasiado cálidas; pueden iniciar su crecimiento en el verano si tienen un período de crecimiento en el otoño lo suficientemente largo como para alcanzar la madurez.

Los datos consignados en los siguientes cuadros deben interpretarse como indicativos, estando sujetos a variaciones todos los elementos en ellos contenidos. Tienen función meramente orientadora para tomar decisiones rápidas para un fin determinado. Los datos de siembras, trasplantes y cosechas dan un resumen de *máxima duración* de las épocas relativas a estas actividades.

Para interpretar los símbolos del calendario:

○ —	Siembra en plena tierra (de asiento, línea, voleo).
<u>○</u> —	Siembra en almácigo.
○̄ —	Siembra en almácigo protegido.
▽ —	Trasplante.
□ —	Cosecha.

Los números contenidos en los símbolos establecen la "coligación" entre las siembras, los trasplantes y las cosechas.

Se adjuntan además dos tablas que amplían la información de los datos contenidos en los cuadros.

Tabla 1: N° de plantas necesarios según sistema de plantación por 100 metros cuadrados.

Distancia entre las plantas de las filas (en centímetros)

Distancia entre filas (en centímetros)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	80	90	100	110	120	130	140	150
5	40.000	20.000	13.333	10.000	8.000	6.666	5.656	5.000	4.414	4.000	3.636	3.333	3.076	2.857	2.500	2.222	2.000	1.818	1.666	1.538	1.428	1.363
10	20.000	10.000	6.666	5.000	4.000	3.333	2.857	2.500	2.222	2.000	1.818	1.666	1.538	1.428	1.250	1.111	1.000	909	833	769	714	666
15	13.333	6.666	4.444	3.330	2.666	2.222	1.904	1.666	1.481	1.333	1.212	1.111	1.025	952	833	606	555	512	476	444		
20	10.000	5.000	3.333	2.500	2.000	1.666	1.428	1.250	1.111	1.000	909	833	769	714	625	555	500	454	416	384	357	333
25	8.000	4.000	2.666	2.000	1.600	1.333	1.142	1.000	888	800	727	666	615	571	500	444	400	363	333	307	285	266
30	6.666	3.333	2.222	1.666	1.333	1.111	952	833	740	666	606	555	512	476	416	370	333	303	277	256	238	222
35	5.656	2.857	1.904	1.428	1.142	952	816	714	634	571	519	476	439	408	357	317	285	259	238	219	204	190
40	5.000	2.500	1.666	1.250	1.000	833	714	625	555	500	454	416	384	357	312	277	250	227	208	192	178	166
45	4.444	2.222	1.481	1.111	888	740	634	555	493	444	404	370	341	317	277	246	222	202	185	170	158	148
50	4.000	2.000	1.333	1.000	800	666	571	500	444	400	363	333	307	286	250	222	200	181	166	153	142	133
55	3.636	1.818	1.212	909	727	606	519	454	404	363	330	303	279	259	227	202	181	165	151	139	129	121
60	3.333	1.666	1.111	833	666	555	476	416	370	333	303	277	256	238	208	185	166	151	138	128	119	111
65	3.076	1.538	1.025	769	615	512	439	384	341	307	279	256	236	219	192	170	153	139	128	118	109	102
70	2.857	1.428	952	714	571	476	408	357	317	236	259	238	219	204	178	158	142	129	119	109	102	95
80	2.500	1.250	833	625	500	416	357	312	277	250	227	208	192	178	156	138	125	113	104	96	89	83
90	2.222	1.111	740	555	444	370	317	277	246	222	202	185	170	158	138	123	111	101	92	85	79	74
100	2.000	1.000	665	500	400	333	285	250	222	200	181	166	153	142	125	111	100	90	83	76	71	66
110	1.818	909	606	454	363	303	259	227	202	181	165	151	139	129	113	101	90	82	75	70	64	60
120	1.666	833	555	416	333	277	238	208	185	166	151	136	128	119	104	92	83	75	69	64	59	55
130	1.538	769	512	384	307	256	219	192	170	153	139	128	118	109	96	85	76	70	64	59	54	51
140	1.428	714	476	357	285	238	204	178	158	142	129	119	109	102	89	79	71	64	59	54	51	47
150	1.333	666	444	333	266	222	190	166	148	133	121	111	102	95	83	74	66	60	55	51	47	44

Grupo A: Tolerantes a las Heladas ligeras

CULTIVOS DE

Media mensual mínima: 4° C.

ESPECIE	Nº SEMILLA POR GRAMO	DURACIÓN GERMINATIVA años	DURACIÓN DE GERMINACIÓN días	DISTANCIA DE PLANTACIÓN planta	fila	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
ACELGA	60-70	6-9	8-10	30-40	50-60	□5 ○1	□6 ○2	□1 ○3		□2 ▽
BROCOLI	350-400	5-8	8-12	40-50	50-60	○3	▽	▽		□1
COL CRESPO	350-400	5-8	5-8	30-40	40-50	○1	○2	▽ ○3	▽	▽
COL RABANO	350-400	5-8	5-7	30-40	40-50			□1	□2	□3
ESPINACA	90-100	3-6	8-10	15-20	30	○1 □8	○2 □1	○3 □2	○4 □3	□4
HABA	0,5-1	4-8	8-9	35-45	40-50			○1	○2	○3
NABO	450	4-5	4-6	15-20	30-40	□6 ○1	□6 ○2	○3	□1 ○4	□2
RABANITO	120	3-5	5-8	10	20	□9 ○1	□1 ○2	□2 ○3	○4 □3	□4
REMOLACHA	60-70	3-5	8-10	20-25	35-40		□1	□2	□3	□4
REPOLLO	350-400	5-8	5-8	40-50	60-80	□4 ▽	○1	○2 □5	○3 ▽	▽
REPOLLITO DE BRUSELAS	350-400	5-8	5-8	40-50	60-80		▽	▽	▽	□1

GRUPO B: Afectados de alguna manera por las heladas.

Media mensual mínima: 7° C.

ESPECIE	Nº SEMILLA POR GRAMO	DURACIÓN GERMINATIVA años	DURACIÓN DE GERMINACIÓN días	DISTANCIA DE PLANTACIÓN planta	fila	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
ALCAUCIL				100-150	150-200			▽	▽	□2 *
APIO	2500	5-9	14-20	20-25	35-50	□1	□1		□2	□2
ARVEJA	3-6	2 - 6	5-10	50-60 80-90	40-60 120-200				○1	○2
COLIFLOR	350-400	5-8	4-7	40-50	60-80	○2	○3 ▽	▽	▽	□1
ESCAROLA	500-600	5-10	12-20	25-30	35-40	□3 ○1	○2 □3 ▽	▽ □4	□4	□1
ESPARRAGO	40	5-8	20-36	50-60	80-120	□1 *				
FRUTILLA				20-30	40-50		▽ *	▽ *	▽	
LENTEJA	8-12	3-6	9-12	5-10	40-50	□3			○1	
LECHUGA	750-800	4-5	6-9	25-30	30-40	□7 ○1	▽ □8	▽ ○2 □9	▽ ○3 □1	▽ ○4
PAPA				30-35	60-80	□4 ○1 *	○2 *		□1	
PEREJIL	600	3	15-25	10-15	30	□7 ○1	□8 ○2	□1 ○3	□2	□3
ZANAHORIA	900	2-4	12-20	10-15	20-30	○1 □	○2 □5	□6	□7	□8
RADICHA	600-700	2-4	10-15	10-15	20-25	○1	□1 ○2	□2 ○3	○4 □3	□4

GRUPO C: Amplia adaptación. Tolerantes a las heladas.

Media mensual mínima: 7° C.

ESPECIE	Nº SEMILLA POR GRAMO	DURACIÓN GERMINATIVA años	DURACIÓN DE GERMINACIÓN días	DISTANCIA DE PLANTACIÓN planta	fila	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
AJO		1	12-16	10-15	30-50	□3 □4			○1	○2
CEBOLLA	250	2-6	8-12	15-20	30-50	□4	○1	○2	○3	▽ ○4
PUERRO	500-600	2-5	10-15	10-15	25-40	○1 ▽	▽ □4	□5	□6	□6

EPOCA FRIA

Media mensual óptima: 16 - 18° C. – Media mensual máxima: 24° C.

JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	OBSERVACIONES
[2]	[3]		[3] (4)	(5)	(6)	[4]	Trasplantar cuando tienen 12-15 cm. Preferible sembrar de asiento y luego hacer raleo.
[2]			[1]	[2]		(1)	Necesitan frecuentes riegos. Trasplantar cuando alcanzan 12-15 cm.
	[1]	[2]	[3]				
				(1)	(2)	(3)	Se debe cosechar antes del desarrollo completo de la planta para evitar el endurecimiento de las raíces.
		(5)	(6) [5]	(7) [6]	(8) [7]	(9) [8]	[illegible]
		(4)	[1]	[2] [3]	[4]		
[3] [4]			(5)	(6)	[5]	[5]	
		(5)	[5] (6)	[6] (7)	[7] (8)	[8] (9)	
			(1)	(2)	(3)	% (4)	Cuando se ha formado la 3ª o 4ª hoja se ralea.
▽3		[1]	(4) [2]	[3]	▽4	(5)	
[2]	[3]	[3]		(1)	(2)	(3)	

Media mensual óptima: 16-18° C. .– Media mensual máxima: 21-24° C.

JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	OBSERVACIONES
□	□	□	▽	▽ [1]*	[2]*		Plantación de hijuelos por desretoño calzando luego las plantas.
	(1)*	(1)*	(2) ▽	▽		[1]	Pueden sembrarse de asiento y ralearlas cuando tienen 15 cm. de altura.
	[1] (3)	[1] (4)	[3] (5)	[3]	[4]	[5]	Entutorar las var. de enrame.
(4) [2]	[3]	▽4			[4]	(1)	Blanquear atando las hojas inferiores cuando comienza a formar la cabeza.
[1]	[2] (3)	(4) [3]	▽3	▽4			
			▽	▽ [1]*	▽ [1]*	[1]*	**Se siembra también por rizomas.**
▽4 [1]	[2]	[1] [2]	[1] [2] [3]	[1] [2] [3] [4]	[2] [3] [4]	[3] [4]	Conviene colocar un mulch de paja —cáscara de arroz y plástico para obtener fruta más limpia.
(2)	(3)				[1]	[2]	No es conveniente sembrarla sobre estiércol directo. Cosechar cuando amarilla el follaje.
[2] [3]	▽4	[4] (5)	(6)	▽ (7) [5]	▽6 (8)	[6] (9) ▽	
[3]		(3)		(4)		[3]	
		(4)	(5)	[4] (6)	[5] (7)	[6] (8)	
□	(3) □	(4) [1]	(5) [2]	(6)	(7) [3]	(8) [4]	
		(5)	[5]	(6)	[6] (7)	[7]	Raleo una vez nacidas las plantas.

Media mensual óptima: 13-25° C.- Media mensual máxima: 29° C.

JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	OBSERVACIONES
(3)		(4)				[1] [2]	En la siembra evitar que caigan los dientes con la punta hacia abajo.
▽3	▽3 ▽4			[1]	[2]	[3]	Se trasplantan cuando el "tallo" tiene un diámetro de 6-7,5 mm. A finales de invierno se cosecha la cebolla de verdeo.
[1] (2)	[6] (3)	[1]	▽ (4)	(5) ▽ ▽4	▽ [2]	[3] (5)	

CULTIVOS DE

GRUPO D: Tolerantes a fríos ligeros

Media mensual mínima: 10° C.

ESPECIE	Nº SEMILLA POR GRAMO	DURACION GERMINATIVA años	DURACION DE GERMINACION días	DISTANCIA DE PLANTACION planta	fila	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
ALBAHACA	700	8-10	8-14	20-25	25-30	[3] ▽3	[4]	[5]		
CARDO	25	6-7	10-20	90-100	90-100	▽3	[3]	[4]	[5]	
GARBANZO	1-3	3-6	4-8	25-30	40-50	[2]				
MAIZ DULCE	1-2	3-6	8-12	30-40	70-80	[1] [1]	[2] [2]	[3] [3]	[4] [4]	[5] [5]
MELON	10-15	4-8	8-12	100	100	[1] [1]	[2]	[2] [3]	[3]	
OREGANO	600-700	8-10	8-10	15-20	25-30	[3]	[4]	[5]		
PEPINO	30-35	7-8	6-10	80-100	80-100	[2] [2]	[3] [3]	[4] [4]		
POROTOS VARIOS Y CHAUCHAS	1-4	3-6	4-8	25-40	60-80	(3) [3]	(5) [4]	[5]	[6]	
ZAPALLO	3-6	6-8	7-10	200-300	200-300	[1]	[2]	[3]	[4]	
ZAPALLITO	5-8	6-8	7-10	100	100	[2] [3]	[3] [4]	[4] [5]	[5]	

GRUPO E: Son perjudicados por el frío

Media mensual mínima: 18° C.

ESPECIE	Nº SEMILLA POR GRAMO	DURACION GERMINATIVA años	DURACION DE GERMINACION días	DISTANCIA DE PLANTACION planta	fila	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
BERENJENA	250	4-8	8 - 12	40-55	60-70	[2]	[3] [4]	[4]	[5]	
BONIATO				30-40	50-60			[1]	[2]	[3]
MORRON PIMIENTO	120-150	3-6	4-8	30-40	50-60	[3]	[3] (1)*		▽1	
TOMATE	300-350	3-8	8-12	35-45	60-120	[3] [4] [5]	[4]	[5]	(1)*	(2)*
SANDIA	7-8	5-9	8-12	100-150	100-150	[1] [2]	[2] [3]	[3]		

Tabla 2: Profundidad de siembra según el tamaño de la semilla.

Nº semillas por gramo	Normal mm.	Profundo mm.
150 - 2500	6 - 13	25 - 50
75 - 150	13 - 19	50 - 76
25 - 75	19 - 38	76 - 100
5 - 25	38 - 50	76 - 120
0,2 - 5	50 - 76	100 - 200

FUENTE: FAO

EPOCA CALIDA

Media mensual óptima: 16-24° C. - Media mensual máxima: 27-32° C.

JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	OBSERVACIONES
	①		② ▽	▽ ③	[1] ▽ ④	[2] ▽ ⑤	Se cosecha gradualmente, a medida que las plantas han echado la séptima u octava hoja y se preparan en manojos.
①	②	▽	▽ ③	④	▽ [1] ⑤	▽ [2]	Un mes antes de la madurez se deben blanquear. Se pueden plantar por siembra directa a partir de setiembre.
			①	②		[1]	Se cosechan cuando las vainas tengan aún un tono verdoso y no hayan alcanzado la sequedad total. Resistente a la sequía.
		①	②	③	④	⑤	La cosecha se realiza cuando el maíz llega al estado lechoso (mayor contenido de azúcar).
			①(d)	②	③		Se podará sobre la 5ª - 6ª hoja en ramas secundarias y sobre la 3ª hoja en ramas terciarias.
		①	② ▽ ③	▽ ④	▽ [1] ▽ ⑤	[2] ▽	Se multiplica también por gajos.
			①(d)	②	③	[1] ④ [1]	Se pueden sembrar en julio-agosto protegidos y en macetitas. Cosechar preferentemente de tarde.
			①	②	③ [1]	④ [2]	[illegible]
			①	②	③	④	Para obtener frutos gruesos se desflecharán las guías cuando alcancen dos metros. Debe ser carpido y regado con frecuencia.
		①(f)	②	③	④ [1]	[1] ⑤ [2]	

Media mensual óptima: 21°-28° C. - Media mensual máxima: 30-35° C.

JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	OBSERVACIONES
	①(b)	②(b)	③	▽ ④	▽ ▽ ⑤ ▽	[1] ▽	Se trasplantan cuando tienen 15 cm. o 4 hojas verdaderas.
	①(b)		②(b) ▽	③ ▽	▽		Almácigos en camadas se trasplantan cuando tienen 30 cm. amarrada la raíz.
[1]	②(b) [1]	③(b)	[1] ▽	▽	[2]	[3]	Se trasplantan cuando tienen 12-15 cm. o 4 hojas verdaderas.
▽	③(b) ▽	④(b) [1]	⑤ [1]	▽ [2] [3] ▽	▽ [2]	[3] [3]	Trasplante igual que morrón. Tomates de consumo en fresco se entutoran.
			①(d)	②	③	[1]	El riego se debe hacer sin mojar el follaje.

LLAMADAS DEL CUADRO

(a) Cosecha al otro año.
(b) Almácigo protegido en cama caliente.
(c) Siembra papa importada.
(d) Siembra a dos profundidades por peligro de heladas tardías.
(e) Cultivos de zona primor del norte.
(f) Siembra con abrigo.



Calendario Floral

ARBUSTOS

por Ing. Agr. Pablo B. Ross
Prof. Julio E. Muñoz
Dibujos: Arq. Pedro Cracco
y el Br. Javier Lage

A las especies apropiadas para la formación de canteros florales, agregamos en esta oportunidad referencias acerca de 60 especies de arbustos cultivados frecuentemente en nuestro medio, que hemos seleccionado entre las de mayor valor ornamental, especialmente por las características de su floración.

ARBUSTOS ORNAMENTALES

En general todos los vegetales superiores poseen características externas que permiten identificarlos en ocasiones con cierta facilidad. Seguramente desde los primeros momentos de su existencia, el hombre aprendió a reconocer distintas categorías de plantas, hierbas, arbustillos, arbustos y árboles. Si bien este tipo de clasificación desde un punto de vista Botánico es insuficiente, debemos reconocer sin embargo, que como aproximación primaria al conocimiento de las plantas mantiene plena vigencia. Hoy, cuando hablamos de un vegetal, lo primero que hacemos es definirlo como hierba, arbusto o árbol.

Trataremos de definir lo que es un arbusto y dar un conjunto de características generales con el fin de acercarnos al conocimiento de los mismos y entender mejor el almanaque con su variación fenológica.

Un arbusto es una planta leñosa de más de 30 cm. de altura y hasta 5 o 6 m. aproximadamente, con uno o varios tallos, con ramas desde la base, erguido o acostado, extendido, decumbente, voluble, inerme o espinoso. Podríamos agregar más detalles pero entendemos que con los ya mencionados, sin ser exhaustivos, son caracteres suficientes.

Los arbustos ocupan un lugar importante en las asociaciones vegetales. Por ejemplo, en las selvas y bosques constituyen la masa arbustiva que ocupa el sotobosque, dosel que a su vez forma muchas veces una protección del tapiz del suelo. Pueden vivir en los lugares más variados: en medio acuático como el Hibiscus cisplatinus, en suelos ricos en humus o en pedregales, llanuras, cimas montañosas y aún en zonas desérticas. Como cualquier otro vegetal sus límites naturales de dispersión y del desarrollo de su vida están determinados por el medio ecológico. Este medio es el que muchas veces también determina que en muchas regiones los arbustos adquieran mayor importancia que cualquier otra vegetación, incluyendo los árboles. En nuestro país por ejemplo, existe una flora arbórea constituida por más de 100 géneros y también más de 100 géneros arbustivos, además de otros tipos de vegetación.

Desde el punto de vista ornamental, para uso en jardinería, los arbustos suelen adquirir un valor excepcional, sobre todo cuando los espacios a decorar son reducidos, pero también como complementación de grupos arbóreos en grandes espacios. Los valores ornamentales de los arbustos pasan por su hábito (fisonomía), el color de su follaje y su variación estacional previa a su caída, su floración, la fructificación y con frecuencia sus perfumes.

En cualquiera de los casos que hemos mencionado, el aspecto decorativo puede llegar a niveles trascendentes, como por ejemplo la floración de los "Membrillos de jardín" y las "Azaleas" a fines de invierno y principios de primavera, o las "Retamas amarillas", "Lantanas" "Weigelas", "Jazmín del Paraguay", este último además con un delicado perfume al igual que el Chimonanthus, el Viburnum odoratissimun o el "Jazmín del Uruguay", por mencionar algunos. En otros casos la fructificación suele superar la propia floración como sucede en Pyracantha, Crataegus o Cotoneaster. También el follaje, aunque en menor propoción, suele variar y adquirir colores espectaculares como sucede durante el otoño con la "Espumilla", o tener colores atractivos permanentes, rojo morado en ciertos Berberis y Prunus o grises en Teucrium y Lavandula o los verdes y amarillos disciplinados de "Evónimo" y "Ligustrina amarilla".



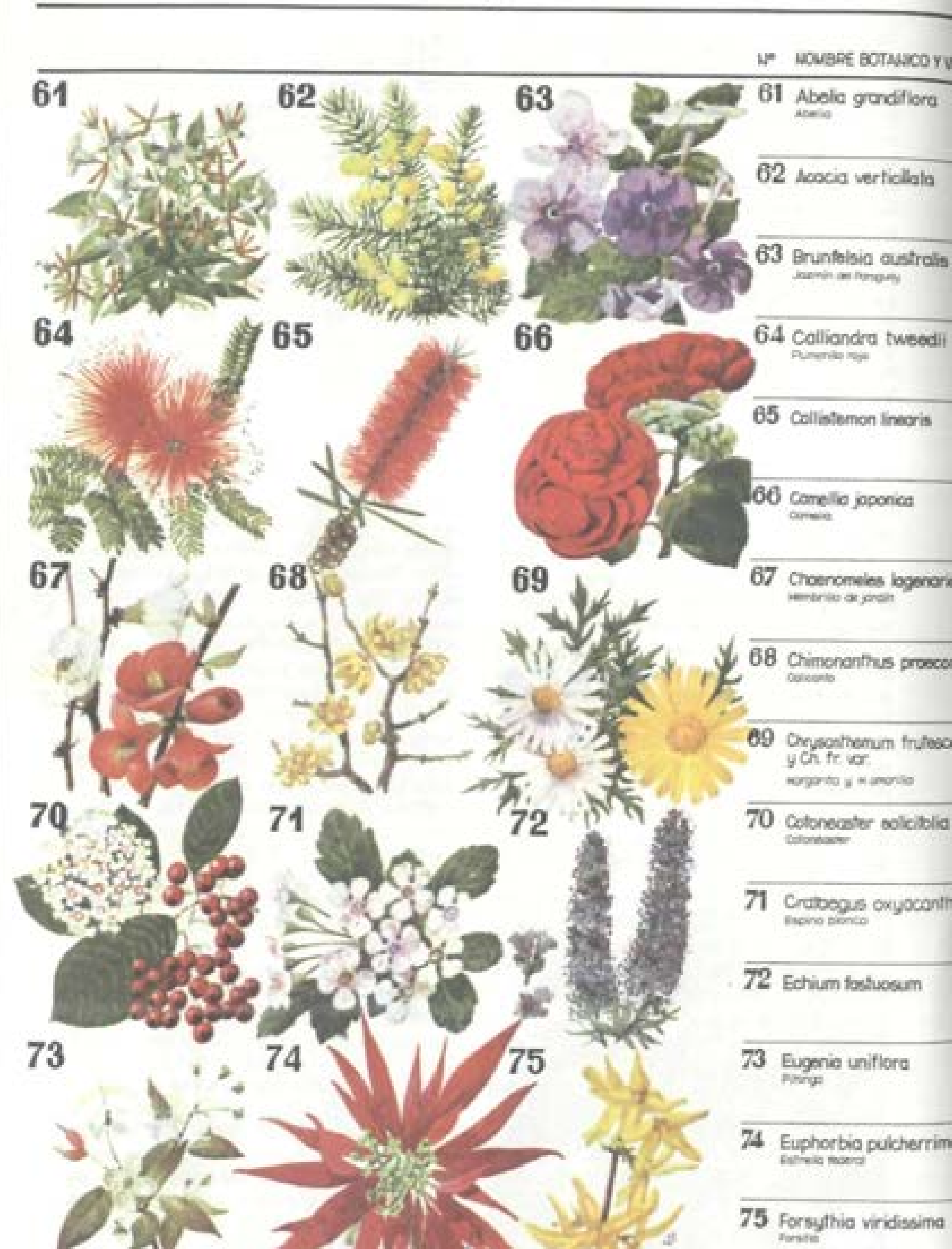
La reproducción de los arbustos puede ser de carácter sexual o agámica. En el primer caso se utilizan las semillas y se adoptan los métodos de siembra por todos conocidos. En cuanto a la reproducción agámica abarca los distintos métodos como por ejemplo, gajos, estacas, esquejes, acodos, injertos, división de matas, rizomas, bulbos y tubérculos, lo cual se indica en cada una de las especies consideradas.

Para finalizar queremos señalar que los arbustos constituyen un factor sustancial de uso ornamental en jardinería, que ofrecen como pocos vegetales valores plásticos, decorativos, sensibilizadores, en los que participan prácticamente todos los órganos constitutivos del vegetal, a veces en sucesivas etapas que se transforman en una serie de aportes que satisfacen generalmente, con toda plenitud, el transcurso de cada estación del año.

Precisamente, en el calendario se representa mes a mes el aspecto que toma cada especie, mostrando esas variaciones cíclicas, ya sea por su follaje, floración o fructificación (cambios fenológicos).

Las figuras con detalles de la floración pueden ayudar a identificar la especie: la información del calendario permitirá seleccionar además la que más nos interesa por su comportamiento anual así como por su desarrollo final, ya que hemos incluido una referencia de escala para su comportamiento habitual en nuestro medio.

Calendario Floral



Nº	NOMBRE BOTANICO Y V
61	Abelia grandiflora Abelia
62	Acacia verticillata
63	Brunfelsia australis Jazmín del Paraguay
64	Calliandra tweedii Plumerillo rojo
65	Callistemon linearis
66	Camellia japonica Camelia
67	Chaenomeles lagenari Membrillo de jardín
68	Chimonanthus praeco Calicanto
69	Chrysanthemum frutesc y Ch. fr. var. margarita y m. amarilla
70	Cotoneaster salicifolia Cotoneaster
71	Crataegus oxyacanth Espino blanco
72	Echium fastuosum
73	Eugenia uniflora Pitanga
74	Euphorbia pulcherrim Estrella federal
75	Forsythia viridissima Forsitia

Calendario Floral

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	LUZ	FAMILIA ORIGEN	REPRODUCC.
													CAPRIFOLIA-CEAE [illegible]	ESTACA Y DIVISION DE MATAS
													LEGUMINOSAE AUSTRALIA	SEMILLA
													SOLANACEAE SUDAMERICA	SEMILLA Y ESTACA
													LEGUMINOSAE URUGUAY Y BRASIL	SEMILLA
													MYRTACEAE AUSTRALIA	SEMILLA
													THEACEAE CHINA Y JAPON	ACODO
													ROSACEAE CHINA Y JAPON	ESTACA
													CALYCANTHA-CEAE CHINA Y JAPON	ESTACA Y SEMILLA
													COMPOSITAE ISLAS CANARIAS	GAJO
													ROSACEAE CHINA	SEMILLA
													ROSACEAE EUROPA Y NORTE DE AFRICA	SEMILLA
													BORRAGINACE-AE EUROPA E ISLAS CANARIAS	SEMILLA
													MYRTACEAE URUGUAY Y SUDAMERICA	SEMILLA
													EUPHORBIACE-AE MEXICO, AMERICA CENTRAL	ESTACA
													OLEACEAE CHINA	ESTACA

Calendario Floral



ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	LUZ	FAMILIA ORIGEN	REPRODUCC.
												○	BUXACEAE CHINA	ESTACA o INJERTO
												○	LEGUMINOSAE EUROPA Y NORTE DE AFRICA	SEMILLA
												○ ◐	MALVACEAE CHINA	ESTACA
												○	MALVACEAE ASIA	ESTACA
												◐ ●	SAXIFRAGA-CEAE JAPON	ESTACA
												○	VERBENACEAE URUGUAY Y ANDES TROPICAL	ESTACA
												○	MAGNOLIACEAE CHINA	ESTACA y ACODO
												○	APOCYNACEAE REGION MEDI-TERRANEA	ESTACA
												○	ROSACEAE ASIA	ESTACA o INJERTO
												○	ROSACEAE EUROPA Y ASIA	SEMILLA
												◐ ●	ERICACEAE JAPON	ESTACA y ACODO
												○	LEGUMINOSAE ISLAS CANARIAS Y R. MEDITERR.	SEMILLA y DIVISION DE MATAS
												○	ROSACEAE CHINA Y JAPON	ESTACA y DIVISION DE MATAS
												○ ◐	CAPRIFOLIA-CEAE REGION MEDI-TERRANEA	SEMILLA
												○	CAPRIFOLIA-CEAE CHINA Y ASIA	ESTACA

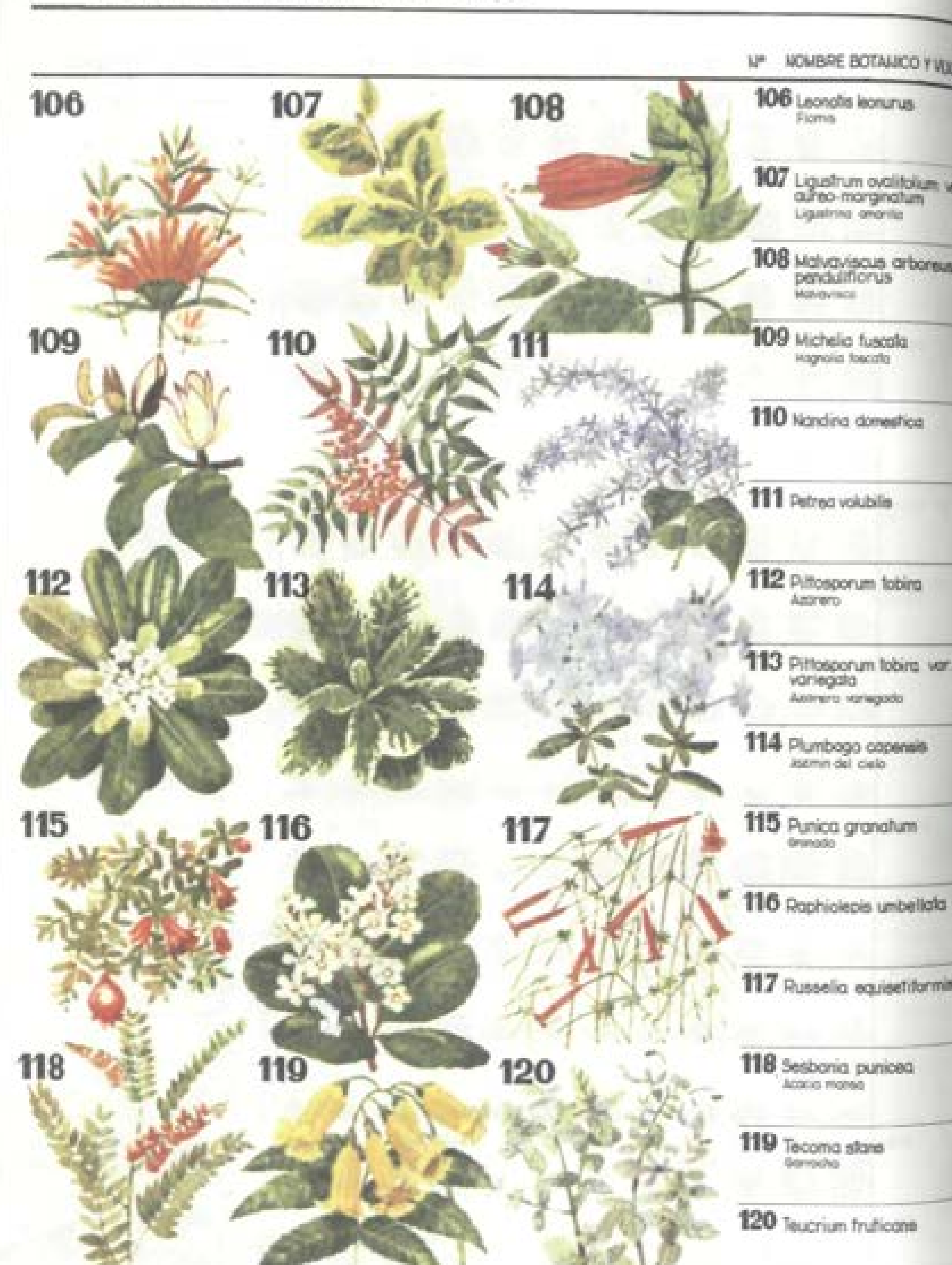
Calendario Floral



Nº	NOMBRE BOTANICO Y VUL...
91	Abutilon striatum var ... Farolito
92	Berberis thunbergii var ... purpurea Berberis roja
93	Cassia bicapsularis
94	Cestrum nocturnum Dama de la noche
95	Datura arborea Floripón
96	Euonymus japonica var aureo-marginata Evónimo amarillo
97	Euonymus japonica var argenteo-marginata Evónimo plateado
98	Feijoa sellowiana Guayabo del país
99	Fuchsia magelanica Aljaba
100	Guettarda uruguensis Jazmín del Uruguay
101	Hebe andersonii Verónica
102	Hypericum elatum
103	Jasminum mesnyi Jazmín amarillo
104	Lagerstroemia indica Espumilla
105	Lavandula officinalis Lavanda

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	LUZ	FAMILIA Y ORIGEN	REPRODUCC
													MALVACEAE BRASIL	ESTACA
													BERBERIDACE AE JAPON	ESTACA
													LEGUMINOSAE ARGENTINA	SEMILLA
													SOLANACEAE ANTILLAS	ESTACA
													SOLANACEAE PERU, CHILE BRASIL	ESTACA
													CELASTRA-CEAE JAPON	ESTACA
													CELASTRA-CEAE JAPON	ESTACA
													MYRTACEAE URUGUAY	SEMILLA
													OENOTHERA-CEAE PERU, CHILE ARGENTINA	ESTACA
													RUBIACEAE URUGUAY	SEMILLA
													SCROPHULA-RIACEAE MEXICO	ESTACA
													HYPERICA-CEAE ISLAS CANARIAS	ESTACA
													OLEACEAE CHINA	ESTACA
													LYTHRACEAE ASIA, OCEANIA	ESTACA
													LABIATAE [illegible]	ESTACA

Calendario Floral



Nº	NOMBRE BOTANICO Y VU
106	Leonotis leonurus Flomis
107	Ligustrum ovalifolium v aureo-marginatum Ligustrina amarilla
108	Malvaviscus arboreus penduliflorus Malvavisco
109	Michelia fuscata Magnolia fuscata
110	Nandina domestica
111	Petrea volubilis
112	Pittosporum tobira Azarero
113	Pittosporum tobira var. variegata Azarero variegado
114	Plumbago capensis Jazmín del cielo
115	Punica granatum Granado
116	Raphiolepis umbellata
117	Russelia equisetiformis
118	Sesbania punicea Acacia mansa
119	Tecoma stans Garrocha
120	Teucrium fruticans

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	LUZ	FAMILIA Y ORIGEN	REPRODUCC
													LABIATAE AFRICA	ESTACA
													OLEACEAE JAPON	ESTACA
													MALVACEAE AMERICA TROPICAL	ESTACA
													MAGNOLIACEAE CHINA	ACODO
													BERBERIDACEAE CHINA Y JAPON	SEMILLA
													VERBENACEAE AMERICA TROPICAL	ESTACA
													PITTOSPORACEAE CHINA Y JAPON	SEMILLA
													PITTOSPORACEAE CHINA Y JAPON	ACODO
													PLUMBAGINACEAE AFRICA DEL SUR	ESTACA Y ACODO
													PUNICACEAE EUROPA Y ASIA	SEMILLA Y ESTACA
													ROSACEAE CHINA	SEMILLA
													SCROPHULARIACEAE MEXICO	ESTACA
													LEGUMINOSAE URUGUAY	SEMILLA
													BIGNONIACEAE SUDAMERICA TROPICAL Y SUBTROPICAL	SEMILLA
													LABIATAE [illegible]	ESTACA



Figura 4 - El hombre usando correctamente la tierra puede controlar la erosión

Conservación de Suelos y Aguas

Por el Ing. Agr. Gustavo Sacco Cherro Colaboración de la Comisión Honoraria para la Conservación de Suelos y Aguas, M.G.A.P.

El adecuado manejo de un predio agropecuario debe tener en cuenta primordialmente, la conservación de los recursos naturales y particularmente de los suelos.

La capacidad de producir cosechas de altos rendimientos, con baja inversión en fertilizantes, que tienen la mayoría de los suelos agrícolas, tiene un período limitado en el tiempo. A medida que una chacra tiene más años de cultivo, los rendimientos van siendo progresivamente menores.

Cuando a esta extracción de sustancias por los cultivos se le suma el desgaste de la tierra, provocado por el arrastre del agua de lluvia, entonces el problema se agrava notoriamente.

Algo similar, pero de distinta magnitud, sucede con la explotación ganadera extensiva, cuando usa abusivamente las pasturas naturales, con períodos prolongados de sobre-pastoreo.

La Conservación de Suelos y Aguas implica un uso racional de los recursos, lo cual no significa no usarlos, sino por el contrario, instrumentar sistemas de manejo y utilización que a la vez de permitir el máximo aprovechamiento productivo, mantengan las propiedades del recurso suelo en el tiempo.

De nada vale obtener altos rendimientos productivos, si en pocos años se pierde el suelo, elemento básico en la producción.

Las tierras agrícolas tienen distintos potenciales naturales para producir; si se utiliza la tierra de acuerdo con esa capacidad natural, entonces se habría dado uno de los pasos fundamentales para solucionar el problema.

La utilización de la tierra por encima del nivel para el cual está naturalmente preparada, significa en el corto o mediano plazo la inutilización de esa superficie. Si se logra un uso adecuado con el tipo de suelo, entonces en el largo plazo la productividad será alta con un menor costo.

El Uruguay ha sufrido una degradación de sus suelos y pasturas, que abarca una superficie muy importante de su territorio, particularmente en la zona sur, pero visible a lo largo de casi toda su área agrícola y parte de la pecuaria.

Teniendo en cuenta todos estos antecedentes, fue reglamentado el Decreto-Ley Nº 15.239, instituyendo así el marco legal para el "Uso, Manejo y Conservación de Suelos y Aguas con fines agropecuarios", donde todos los habitantes de la República deberán colaborar con el Estado para lograr esos cometidos.

Los productores agropecuarios por su parte, quedan obligados a aplicar las técnicas básicas que señale el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, a través de la Dirección General de Recursos Naturales Renovables, para evitar la erosión y degradación del suelo, o lograr su recuperación y asegurar la conservación de las aguas fluviales.

A tales efectos, se están promoviendo, desarrollando y coordinando programas educacionales en relación con los principios y prácticas de conservación de suelos y aguas, pudiendo realizar acuerdos con Instituciones públicas y privadas. Está trabajando la Comisión Nacional Honoraria para la Conservación de los Suelos y Aguas Superficiales, intercambiando informaciones entre productores y técnicos oficiales, facilitando la comunicación en cuanto a aplicación de normas técnicas básicas y la fiscalización del cumplimiento de dichas normas.

Se debe tener presente, que si bien la inmensa mayoría de las tierras del país admiten un uso agropecuario, las tierras arables son un recurso limitado, actualmente disminuido por efectos de la erosión.

El uso y manejo de los suelos a nivel nacional deberá realizarse de acuerdo con los criterios técnicos establecidos en el sistema de clasificación de la capacidad de uso de las tierras. Este sistema tiene un claro propósito conservacionista, en el sentido de fijar criterios básicos para un uso racional de las tierras, que a la vez de proporcionar buenos rendimientos productivos, mantenga o mejore las cualidades de los suelos utilizados; está concebido para el nivel tecnológico más generalizado en el país; por otra parte se fiscaliza el cumplimiento de dichas normas.

Las normas técnicas de carácter general para la mejor conservación de los suelos son elementales:

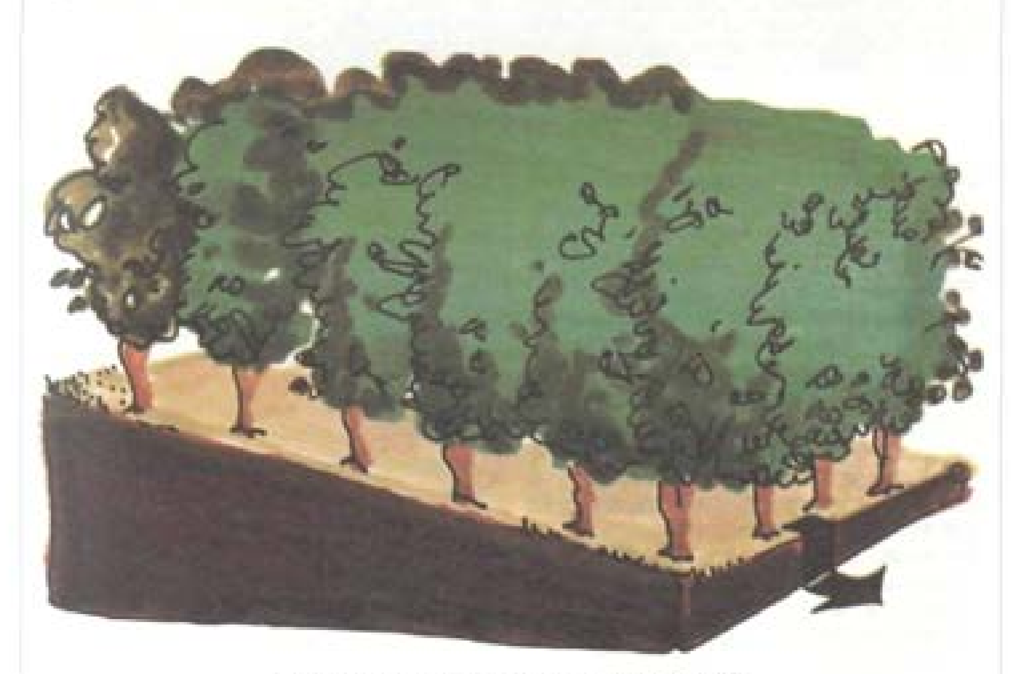


Figura 1 - Monte - Pérdidas de tierra por año: 70 Kg./há.

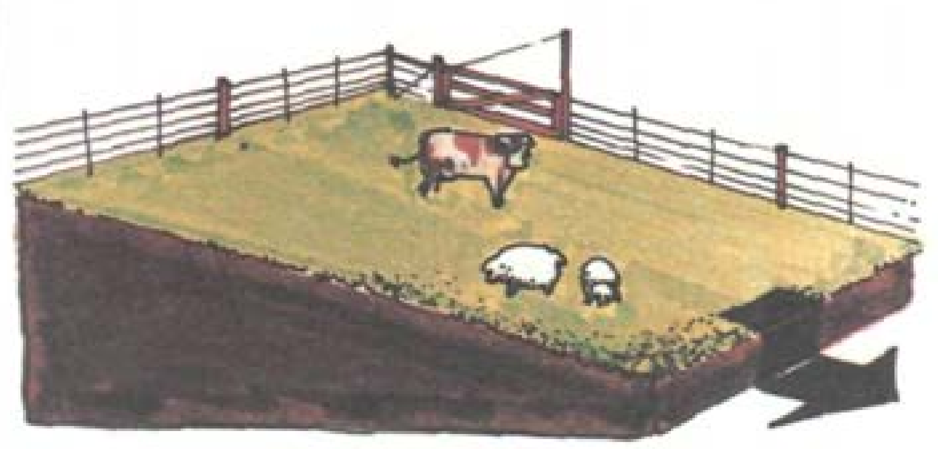


Figura 2 - Pastura - Pérdidas de tierra por año: 700 Kg./há.



Figura 3 - Cultivo en línea a favor de la pendiente - Pérdidas de tierra por año: 70000 Kg./há.

a. El laboreo y demás procedimientos agrícolas se efectuarán evitando generar alteraciones en la superficie del terreno, que determinen concentraciones del escurrimiento.

b. En el laboreo de las tierras con arados de disco o reja deben evitarse remates a favor de las pendientes, siendo conveniente la utilización de implementos de labranza vertical.

c. Asimismo, los desagües naturales (concavidades de las chacras) deben permanecer con las superficies empastadas, a fin que se realice un correcto escurrimiento de las aguas.

d. Los sistemas de producción agrícola-ganaderos deberán contemplar prácticas de fertilización, tanto correctivas como de mantenimiento de la fertilidad natural.

e. Se deben evaluar los límites de tolerancia en cuanto a años consecutivos de cultivos, de manera tal de diseñar un sistema de cultivos (anuales y perennes) que mantenga su productividad. El ajuste del esquema de rotaciones de acuerdo con la capacidad de uso de los suelos, constituye el instrumento más idóneo para tener éxito en la lucha contra la erosión de los suelos.

La rotación con pasturas, la incorporación de residuos vegetales y las fertilizaciones y especialmente un aumento en la labranza vertical con cinceles y vibrocultores, deberían ser los medios recomendables para evitar la degradación de los suelos.

El gran desafío no puede ser otro que lograr armonía y mutuo beneficio entre Sociedad y Naturaleza, donde el Producir y el Conservar los suelos pueden ser actividades simultáneas.

Principales variedades de Uva destinadas a la Elaboración de Vinos de Calidad

Fig. 11
Gewurztraminer

Por el Ing. Agr.
Diego C. Zavala

Fig. 7 - Syrah





Fig. 12 - Riesling

Fig. 9 - Chardonnay

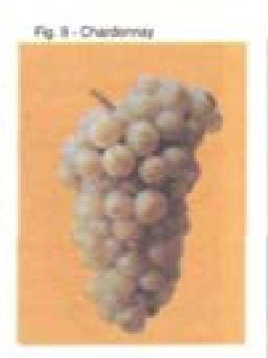




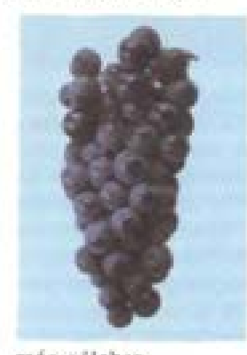
Fig. 8 - Pinot Negro

En la actualidad, existe en nuestro país, una cantidad importante de vinos nacionales de muy buena calidad; obtenidos a partir de variedades vitisviníferas de reconocida aptitud enológica. Todos los supermercados *y ahora aún más los instalados* en los nuevos "Shoppings", tienen sectores reservados a la venta de vinos, con excelente presentación y que ofrecen una variada gama de los mismos. También en los últimos años se han instalado una serie de vinerías o tiendas de licores, que guían al cliente en su elección, fomentando el hábito del buen beber. Al público le gusta conocer las distintas marcas, tipos y procedencias de los vinos e inclusive existe un nuevo consumidor, que no es el habitual, el cual compra vinos de buena calidad para degustar los fines de semana con la familia o los amigos, para diversos tipo de reuniones, para aconteci-

mientos especiales o simplemente para hacer un buen regalo. Si bien nuestro público consumidor, aprecia cada día más los buenos vinos, es importante que en el momento de elegirlos conozca también cuáles son las características de las variedades de uva que les dan origen. Presentamos a continuación las principales variedades de uva cultivadas en el Uruguay para la elaboración de vinos de calidad, las cuales pueden ser tintas o blancas, de acuerdo al siguiente esquema:

Uvas Tintas	Uvas Blancas
Cabernet Sauvignon	Chardonnay
Cabernet Franc	Chenin
Cot Malbeck	Gewurztraminer
Merlot	Pinot blanco
Moscatel de Hamburgo	Riesling
Pinot negro	Sauvignon
Syrah	Ugni Blanc
Tannat	

Seguidamente veremos cuál es el origen y sinónimos que adoptan; así como las características y aptitudes que poseen estas variedades:



CABERNET SAUVIGNON

Origen y Sinónimos

Es un antiguo cepaje del Sudoeste de Francia, específicamente de la región de Burdeos, sin duda el cepaje bordelés más célebre.

Está muy difundido en todo el mundo, principalmente en zonas que presentan climas templados a cálidos.

Se le asignan caracteres ampelográficos de las vides primitivas (Vitis silvestris), teniendo algunos sinónimos europeos que atestiguan su origen remoto y discutido (Vidur, Biturique).

Características

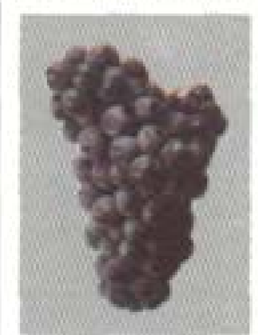
Variedad bastante vigorosa, de brotación tardía, que tiene buena adaptación a climas templados, especialmente en zonas secas o con buena ventilación. Se desarrolla mejor en suelos livianos, moderadamente fértiles y húmedos.

Posee una vegetación bastante erecta, con entrenudos medios a cortos, que se adaptan bien a diferentes formas de poda. Es bastante resistente a enfermedades, su producción es regular y constante.

Tiene un racimo medio-pequeño, cilíndrico, normalmente con un ala más grande, bastante compacto, de grano medio, esférico, de piel azul violáceo, pulpa consistente y carnosa de sabor herbáceo.

Aptitud

Produce vinos universalmente apreciados por su alta calidad. La riqueza en azúcares de sus uvas, no es de las más elevadas aun en plena maduración. El vino elaborado con esta variedad en Uruguay, se caracteriza por poseer color rubí, aroma intenso, complejo, con notas vegetales, tánico, estructurado, mejorando con el transcurso del tiempo, alcanzando sus mayores virtudes dentro de la botella. Da lugar, también, a excelentes vinos rosados, frutados y untuosos.



CABERNET FRANC

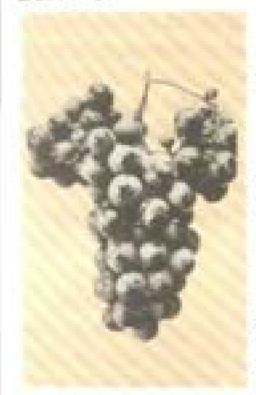
Clásicamente se conoce otro Cabernet: el Cabernet Franc que tiene algunas diferencias ampelográficas con el Cabernet Sauvignon, principalmente en lo que tiene que ver con el tamaño de la hoja, que son más grandes y con lobulación menos marcada en el Cabernet Franc y por poseer un racimo más grande y más lleno, con bayas de mayor tamaño que el Cabernet Sauvignon.

Aptitud

Produce muy buenos vinos rosados y excelentes tintos varietales o en asociación con el Cabernet Sauvignon y el

Merlot; o con el Tannat y el Merlot. Sus vinos son de color rojo profundo, con aromas frutados, con toques de especias, con cuerpo, tánico aunque menos marcado que en C. Sauvignon.

Este cepaje participa en la elaboración de Rosados y Tintos del Valle del Loira y en la composición de los famosos tintos de Burdeos.



COT MALBECK

Origen y Sinónimos

Pertenece a una compleja agrupación de cepajes denominada "Cots". Su cultivo se remonta a fines del siglo XVIII en Francia, asignándosele como lugar de origen y difusión a la localidad de Quercy o Touraine, en la región bordelesa.

Durante algún tiempo, se les separó en dos categorías: los Cots de pedúnculo rojo y los Cots de pedúnculo verde. Esta clasificación no se ha mantenido, conociéndoseles además de sus sinónimos locales, por el nombre de sus introductores en distintas localidades como Lutkins, Persec y principalmente Malbeck.

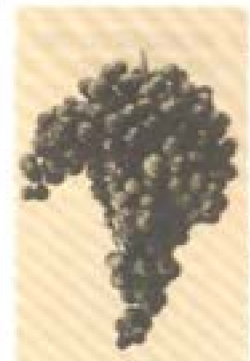
Esta variedad ha tenido gran desarrollo en la región de Cuyo (Rca. Argentina).

Características

Es de brotación y maduración temprana a media. Con un manejo adecuado se obtienen buenos rendimientos. Presenta un racimo mediano, cónico-mediano, suelto a lleno, con bayas de tamaño mediano, esferoides, de color negro azulado, de pulpa blanda y neutra.

Aptitud

En Luján de Cuyo (Provincia de Mendoza - Rca. Argentina) y en la zona de Carmelo (Dpto. de Colonia - Uruguay), produce vinos coloreados, aromáticos, de buen cuerpo, que mejoran al envejecer.



MERLOT

Origen y Sinónimos

No se conoce con certeza su origen y antigüedad, pero las primeras referencias de su cultivo provienen del Sudoeste de Francia, donde adoptó distintos sinónimos según las localidades.

Su nombre puede estar relacionado con el mirlo (merle en francés), ya sea porque a este pájaro le gusta comer este tipo de uva o que éstas tienen el color de su plumaje.

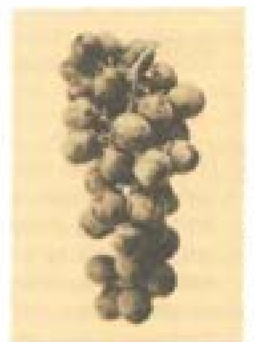
Características

Variedad medianamente vigorosa, de brotación media, sarmientos normales con entrenudos cortos y vegetación equilibrada en su conjunto. Tiene buena adaptación a diferentes formas de conducción y poda; su marco de plantación puede variar en función del clima y fertilidad del suelo. Su producción es abundante y constante.

Se caracteriza por tener un racimo mediano, cónico-alargado, suelto, con bayas medianas, esferoides de piel negra azulada y pulpa blanda.

Aptitud

De este cepaje se obtienen vinos muy coloreados (rubí intenso), frutados, con toques florales (violetas), estructurados, "carnosos". En nuestro país, ha demostrado muy buen comportamiento, sobre todo en tintos, si esta uva se cosecha bien madura. Se los puede asociar con los Cabernet, o con vinos de Tannat.



MOSCATEL DE HAMBURGO

Origen y Sinónimos

Este cultivar está difundido en varios países vitícolas del mundo, siendo dentro del grupo de las Moscateles, la más cultivada para consumo en fresco (uva de mesa), a nivel mundial. Su origen es desconocido hasta el momento, habiendo tomado su nombre de la ciudad de Hamburgo (Alemania), por haber sido cultivada antiguamente en esta zona. El Prof. Pirovano ha establecido la teoría que esta variedad procede del cruzamiento de Moscatel de Alejandría con Frankenthal, variedad de mesa con bayas negras de gran tamaño.

En Uruguay se le conoce también con el nombre de Moscatel negro.

Características

De brotación media, es un cepaje vigoroso, que se adapta a diferentes sistemas de conducción, preferentemente con poda semi larga. Se aconseja plantarlas en zonas altas o bien ventiladas, evitando las zonas bajas. Produce buenos rendimientos, a veces en detrimento de su calidad.

Posee un racimo de muy buena presentación por su buen tamaño, con granos medios a grandes, de piel negra azulada, pulpa consistente y delicioso y característico sabor amoscatelado.

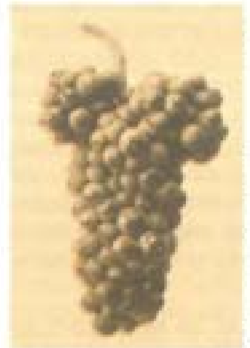
Aptitud

En nuestro país se utiliza como uva de doble propósito, o sea tanto para la elaboración de vino, como para su consumo en fresco (uva de mesa).

Se aconseja que su destino principal esté definido de antemano, es decir, que si el mismo es para consumo fresco o mesa, se le dé el manejo adecuado como tal. En el caso de ser destinada principalmente a la vinificación, se recomienda que no se produzcan excesivos rendimientos que afecten la calidad de los vinos.

En Uruguay es una variedad muy utilizada para la producción de vinos rosados y/o claretes, a los cuales estamos muy acostumbrados y son preferidos por buena parte de nuestros consumidores.

Se puede decir que es un vino típico del Uruguay pues en casi ningún otro país se elaboran vinos con estas características; por lo general en los países donde se cultiva esta variedad, su destino es fundamentalmente el consumo fresco o la elaboración de vinos dulces para postre. Aunque puede dar lugar a excelentes vinos rosados, si se cosecha la uva madura, sana y se fermenta el mosto a temperaturas no mayores de 20 - 22 grados centígrados. En este caso se obtienen vinos con aromas finos y sutiles, florales y frutados.



PINOT NEGRO

Origen y Sinónimos

Este cultivar, es uno de los de más antiguo origen; conocido ya desde los tiempos de la Roma Imperial, posee caracteres de las primitivas formas silvestres (Lambruscas). En Francia tuvo su desarrollo en las regiones de Borgoña, Alsacia y Champagne. Carlomagno que apreciaba mucho los viñedos de Borgoña y sus vinos, introduce el Pinot negro en Alemania, donde es llamada Spätburgunder.

Posteriormente es introducida a otras regiones del mundo, por lo cual cuenta con innumerables sinónimos; debido a ello son conocidas diversas formas de este cepaje, diferentes sólo en el color del grano, al punto que se citan casos de cepas con racimos de distinto color o con bayas de distinto color en un mismo racimo. De cada una de estas formas existen clones culturales, siendo los más conocidos: Pinot negro, Pinot Gris y Pinot blanco; que ampelográficamente son la misma variedad.

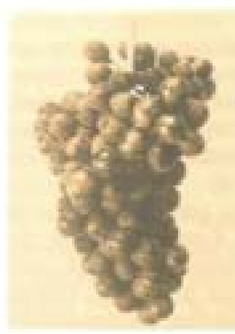
Características

Es una variedad de vigor medio, brotación media, con sarmientos ramificados y entrenudos cortos. Se adapta a distintos tipos de suelo, pero preferiblemente a los

no excesivamente fértiles y húmedos, en climas templados. Puede someterse a diferentes formas de conducción y poda, recomendándose la poda corta o medianamente larga. Posee un racimo pequeño, compacto, cilíndrico, alado pero normalmente con un ala más evidente, grano pequeño que se agrieta con cierta facilidad, de color negro azulado, esferoide, pulpa blanda, jugosa y de sabor neutro.

Aptitud

Constituye una materia prima para la elaboración de vinos de alta calidad, los cuales poseen un color granate, de jóvenes son frutados, con ciertas notas de tipo animal. Finos y delicados. Vinificada en blanco, contribuye al cuerpo, estructura y complejidad de aromas de los vinos espumosos.



SYRAH

Origen y Sinónimos

Se le conoce por varios sinónimos que son variaciones de su ortografía: Shiras, Sirac, Syra etc. También es conocida como Petit Syrah y en Mendoza y San Juan (Rca. Argentina) se le da el nombre de Balsemina o Balsamina.

Tiene un origen poco preciso, que por semejanza con el nombre de lugares geográficos, podría ser de origen persa (de la ciudad de Shiraz en Irán) o de Sicilia (Siracusa).

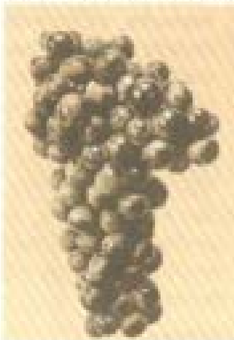
En Francia se cultiva desde tiempos remotos en el Valle del Ródano, desde donde posteriormente se ha expandido a otros países vitícolas.

Características

Es de brotación algo tardía y maduración temprana, con rendimientos medios de producción. Su racimo es cónico-alargado, casi cilíndrico, de tamaño mediano; compacto o bien lleno, con bayas elípticas de color negro azulado, medianas y de pulpa blanda.

Aptitud

Con bajos rendimientos, da lugar a vinos muy coloreados, aromáticos y ricos en taninos. Joven es afrutado; recordando a la violeta cuando madura. Su buena acidez y su riqueza en taninos y extractos, le otorgan excelentes aptitudes para el envejecimiento. Interviene en la composición de los famosos "Chateauneuf-du-Pape".



TANNAT

Origen y Sinónimos

Es un viejo cepaje del país vasco-francés. En la segunda mitad del siglo pasado fue introducido en la zona de Concordia (Provincia de Entre Ríos - Rca. Argentina) por el vasco Juan Jauregui, desde la región de Bajos Pirineos (Francia). Luego fue llevada a Salto por Pascual Harriague, que desarrolló su cultivo y desde donde se difundió al resto de nuestro país. Se le conoce también por "Harriague", apellido de su introductor.

Características

Variedad de brotación media, vigorosa, de buen desarrollo vegetativo y buen rendimiento. Esta variedad se ha adaptado muy bien a las condiciones del Uruguay, siendo una de las más cultivadas.

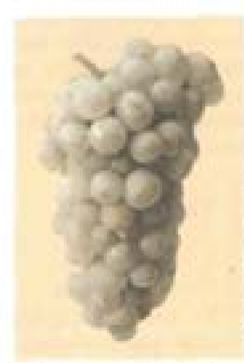
Presenta un racimo cónico, alargado, con tendencia a cilíndrico, con una o dos alas, mediano, bien lleno a compacto. Sus granos son de color negro azulado, esféricos, pequeños a medianos, de piel gruesa, pulpa blanda, verdosa, de sabor neutro y jugo medianamente teñido.

Aptitud

Da lugar a vinos tintos robustos, de gran color y estructura, con fuerte personalidad, siempre y cuando sus uvas sean cosechadas con un buen grado de madurez. Pueden comercializarse como varietales o en asociación con Merlot o Cabernet franc.

Los aromas de los vinos jóvenes recuerdan a la fruta madura, son tánicos y con buena acidez. Esto los hace muy aptos para el envejecimiento, dando lugar a la obtención de "bouquets" complejos, del ti-

po animal y de especies.



CHARDONNAY

Origen y Sinónimos

Cepaje de origen francés, cultivado desde la antigüedad en las regiones de Champagne y Borgoña. Se le ha confundido a menudo erróneamente con la variedad Pinot blanco, lo que le ha valido el sinónimo de Pinot Chardonnay. Tiene amplia difusión en varias zonas vitícolas del mundo.

Características

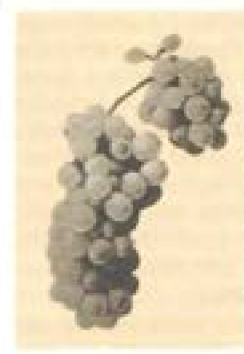
Es una planta vigorosa, de brotación temprana, por lo que no se debe plantar en zonas con alto riesgo de ocurrencia de heladas tardías.

Sus sarmientos son vigorosos, con entrenudos cortos, vegetación equilibrada, adaptándose a diversos tipos de suelos y climas; preferentemente no muy húmedos. Tiene una producción media y constante. Su racimo es pequeño, bien lleno a compacto, cónico-corto, con tendencia a cilíndrico, bayas color amarillo-dorado, esferoides, pequeñas, de pulpa blanda y sabor neutro.

Aptitud

Con esta variedad se obtienen los más famosos vinos blancos, de colores que van del amarillo pálido, con reflejos verdosos, a amarillos algo más subidos; de aromas finos y sutiles, de muy buen grado alcohólico, acidez equilibrada y buena estructura.

Sus condiciones lo hacen apto para producir vinos jóvenes, frescos, frutados; así como para fermentar y madurar en barricas de roble. También da lugar a los vinos base de espumosos, solos (Blanc de blancs) o en asociación con variedades tales como el Pinot negro.



CHENIN

Origen y Sinónimos

Viejo cepaje de la región de Anjou, en el centro-oeste de Francia, se la conoce también por los sinónimos de Pinot de la Loire y Pinot d'Anjou. Muchas veces se ha cometido el error de confundirla con la variedad Pinot blanco, con la cual existen diferencias ampelográficas evidentes, que no dan lugar a confusiones en la determinación de estos cepajes.

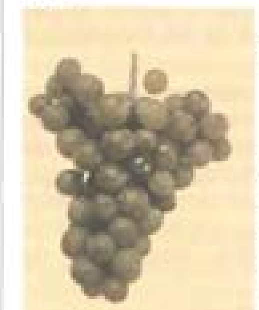
Características

Por ser de brotación temprana, se recomienda también que no se cultive en zonas con alto riesgo de heladas tardías. Su abundante producción de feminelas, constituye una ventaja frente a estas adversidades climáticas. Tiene buenas condiciones productivas.

Sus racimos son muy compactos, por lo cual son susceptibles a podredumbres; de tamaño mediano, cónico-mediano; frecuentemente con una gran ala; bayas color amarillo, medianas, elipsoidales medianas; con perfume característico bastante acentuado; pulpa blanda.

Aptitud

Es una variedad aristocrática, con la cual se pueden elaborar distintos tipos de blancos: secos, dulces, licorosos, tranquilos o efervescentes. Produce vinos aromáticos, con sabor de manzana y muy buena acidez.



GEWURZTRAMINER

Origen y Sinónimos

Es un cepaje típico de la región francesa de Alsacia, en la frontera con Alemania. Existen referencias de su cultivo en esta región, desde el

siglo XVI, aunque algunos ampelógrafos consideran que su origen proviene del Valle del Tirol y que su nombre se deriva de la Villa Tramin (actual Término), lo cual no está definitivamente probado.

En Europa también se la conoce por el nombre de Traminer musqué y Savignin.

Características

Variedad de brotación temprana a media, puede ser perjudicada en regiones donde se produzcan heladas tardías de gran intensidad. Se reconoce fácilmente por su racimo pequeño, compacto, cónico corto, con bayas de característico color rosado pálido, con tonalidades parduscas y reflejos cobreados; de tamaño pequeño a mediano, de formas esferoidales a elipsoidales-cortas; pulpa blanda y típico perfume varietal.

Este cultivar estaba incluido en el grupo de las Savagnin, en el cual existen clones con distintas tonalidades y aromas de sus bayas, pero actualmente se considera el Gewurztraminer como un cepaje diferente del Savagnin blanc y el Savagnin rosé, que tienen hojas distintas y bayas sin perfume.

Aptitud

En nuestro país su cultivo ha comenzado a difundirse lentamente, prácticamente desde fines de la década pasada y diferentes bodegas están elaborando vinos con esta variedad. Los cuales poseen un color amarillo subido, con matices verdosos, aromas a rosa y citrus, sobre fondos de especias y miel; untuosos; con buena persistencia en boca; recordando casi siempre a la sensación "crocante" de masticar una uva moscatel.



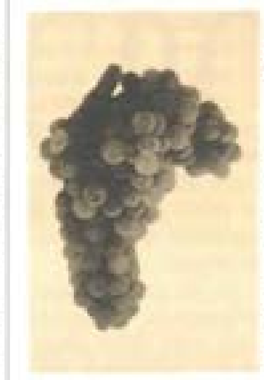
PINOT BLANCO

Origen - Sinónimos - Características

Fueron vistas cuando se trató la variedad Pinot negro, con la cual tiene las mismas características ampelográficas y solamente se diferencia por el color de sus bayas.

Aptitud

Con este cepaje, se obtienen vinos de color amarillo pálido, con matices verdosos, de delicado sabor y aroma; secos; de acidez total media a alta; cuerpo elegante. Con el envejecimiento se consigue un color más dorado, acentuando su perfume delicado.



RIESLING

Origen y Sinónimos

Es también otro de los clásicos y antiguos cepajes de la región de Alsacia, que por la alta calidad de sus productos ha tenido una amplia difusión mundial. Se le cree originaria del Valle del Reno en Renania, por lo cual se le da el nombre de Riesling renano, aunque su lugar de origen no está totalmente aclarado.

Algunas veces se le ha confundido con la variedad Sauvignon y más frecuentemente con el Tocai friulano o Sauvignonasse. Existe además la denominación Riesling itálico, que a veces se utiliza para designar erróneamente al Chardonnay. El Riesling itálico es un cepaje cultivado en Italia, completamente diferente del Riesling alsaciano o renano y del Chardonnay.

Características

Es de brotación temprana a media, de buen vigor, medianamente productiva y constante. Posee un racimo pequeño, cónico-mediano, lleno y compacto (por lo cual es susceptible a podredumbres); grano medio a pequeño; esferoide; de color amarillo translúcido; piel consistente; pulpa jugosa, con sabor delicado y aromático; perfume fino y característico.

Aptitud

Es materia prima para la elaboración de un óptimo vino blanco fino, de color amarillo pajizo, reflejos verdosos, seco, muy aromático y perfumado.



SAUVIGNON

Origen y Sinónimos

Es originario de la región de la Gironde en el sudeste de Francia. Frecuentemente y como hacíamos referencia al tratar otras variedades, se le confunde con cepajes como Sauvignin, Sauvignonasse o Tocai friulano, Surin y Semillón; que etimológicamente hacen referencia a vides primitivas, lo que habla de la antigüedad de esta variedad en su región de origen.

Ampelográficamente no es posible confundirlas, dadas las diferencias existentes entre ellas. Tal vez sea más difícil separarla del Chenin pues sus racimos y granos y el ampollado de sus hojas, son parecidos, Pero el Chenin tiene hojas menos lobuladas y contorsionadas, con punto peciolar rojizo.

Características

Variedad de brotación temprana a media, vigorosa, de vegetación densa, sarmientos erectos y entrenudos cortos, con numerosas yemas secundarias. Se adapta bien a distintos tipos de suelos, recomendándose aquellos no muy fértiles, ni muy húmedos, en climas secos y templados. Puede conducirse en distintos sistemas, con poda media o larga.

Sus rendimientos no son muy altos, pero constantes si se mantiene una vegetación equilibrada.

Presenta un racimo pequeño a mediano; bien lleno a compacto (debido a lo cual es susceptible a podredumbres); cónico o cilíndrico; normalmente alado; de grano medio, esferoidal; color amarillo verdoso, piel de consistencia media; pulpa consistente, dulce y de sabor aromático.

Aptitud

Con este cepaje se obtienen vinos blancos con excelentes cualidades y fuerte personalidad. Da lugar a vinos jóvenes de color amarillo limón pálido, frutados, con ciertas notas vegetales, de buena acidez. También es apta para ser vinificada y conservada en roble.



UGNI BLANC

Origen y Sinónimos

En Francia es conocida también como Saint Emillón y Clairette; en Italia como Trebbiano, que de los varios descriptos dentro de este cepaje, el que se ajusta más al Ugni Blanc es el Trebbiano toscano o florentino. Según trabajos de investigación sobre la variedad Trebbiano realizados por G. Dalmaso et al., el origen del Ugni blanc sería italiano remontándose, tal vez, a los etruscos. En Mendoza (Rca. Argentina) se le confunde con la variedad Gibi, con la cual tiene diferencias ampelográficas evidentes.

Características

Su brotación tardía, la hace recomendable para zonas con riesgo de ocurrencia de heladas tardías, pero su maduración también tardía, la haría más recomendable para zonas más cálidas.

Produce altos rendimientos y es bastante resistente a enfermedades criptogámicas.

Se caracteriza por poseer racimos grandes, bien llenos a casi compactos, abultados arriba y de cuerpo cilíndrico; alados; algunas veces bifurcados abajo. Sus granos son esferoides, de color amarillo verdoso; pulpa blanda y neutra, con abundante jugo.

Aptitud

Tiene una amplia difusión mundial. En Uruguay, aún con rendimientos elevados, si se cosecha la uva con un grado de madurez adecuado y se vinifica a temperatura controlada, da lugar a vinos de color amarillo pálido, con reflejos verdosos; aromas frutados que recuerdan sobre todo a la manzana verde; fino; delicado, con un sabor sutil y equilibrado. En conjunto, se puede decir que con esta uva, se pueden lograr vinos extremadamente agradables y con una muy buena relación calidad/precio.

Aves En Peligro

Por Juan P. Cuello

El *acelerado crecimiento de las* poblaciones humanas en la mayor parte del Planeta y por consecuencia el rápido deterioro de los ambientes naturales y sus componentes, hace que gran parte de los grupos de seres vivos, cuanto animales como vegetales cuenten con numerosas especies que corren inminente peligro de desaparecer como tales. La utilización de los recursos naturales por parte del hombre, las mas de las veces en forma descontrolada y atendiendo intereses o necesidades del momento, por cierto que válidas en muchos de los casos, pero que sin embargo no contempla las catastróficas consecuencias derivadas de estos procedimientos, y que supone, entre otros muchos males, el privar a las futuras generaciones del disfrute material y espiritual que emana del uso de un legado al que tienen, por lo menos igual derecho.

Naturalmente que las aves no escapan a estos peligros y es más, se trata seguramente de uno de los elencos zoológicos cuya situación a nivel mundial se ha vuelto extremadamente crítica, al punto que son numerosas las formas desaparecidas en los últimos tiempos y asimismo abundantes las comprobaciones acerca del alarmante retroceso numérico de muchas poblaciones. Son causas fundamentales de este proceso la presión de la caza, la destrucción de bosques y selvas, la desecación de pantanos y otras zonas húmedas, la contaminación con pesticidas, la captura de individuos con fines comerciales como la venta de mascotas, etc.

Es por ello que nos proponemos alertar una vez más, divulgando en la ocasión algunos rasgos de la biología, el comportamiento y en general la historia natural de tres de las familias con representantes en la fauna uruguaya cuya situación actual está involucrada en tal sentido.

Familia RHEIDAE (Ñandúes)

Los ñandúes conjuntamente con el Avestruz de África (*Struthio camelus*), la mayor de las aves vivientes; el Emú (*Dromaius novaehollandiae*) propio de las regiones áridas del Continente australiano; los Casuares (*Casuarius sp.)* que viven en los grandes bosques de Australia y Nueva Guinea y las tres especies de Kiwis (*Apteryx sp.)* habitantes de algunas zonas húmedas y sombrías de la floresta de Nueva Zelandia, conforman en la actualidad el orden *Struthioniformes*. Los miembros de este singular grupo de aves, así como los de otros ya desaparecidos como los Moas (*Dinornis sp.)* que también vivieron en la Isla de Nueva Zelandia o los *Aepyornis* o Aves Elefantes de Madagascar, han transitado un largo

camino evolutivo que los ha conducido a la pérdida total de la capacidad de vuelo, así como a diversas formas de adaptación para la vida terrestre, desarrollando consecuentemente y en medida superlativa la facultad de trasladarse sobre sus patas, pudiendo en la mayoría de los casos desplegar considerables velocidades, motivo por el que en las antiguas clasificaciones se los ha designado con el término de "corredoras".

Respecto de los ñandúes cabe señalar que se trata de grandes aves incapacitadas para el vuelo y exclusivas de América del sur. La dispersión geográfica de las especies vivientes abarca la parte oriental, el centro y sur del Brasil, el Chaco boliviano, Paraguay, Uruguay y Argentina desde la región nororiental hasta el Río Negro para el caso del ñandú común (*Rhea americana*), y desde el sur del Perú, norte de Chile, Bolivia y Argentina desde la zona suroccidental hasta el Estrecho de Magallanes en lo que hace referencia al Nandú Petiso (*Rhea - Pterocnemia pennata*).



ÑANDU
(Rhea americana)

En cuanto tiene que ver con su distribución en el tiempo, cabe señalar que dichas aves se cuentan entre las más antiguas del Continente, puesto que sus restos fósiles se registran desde el Eoceno, hace unos cuarenta millones de años.

Tienen el plumaje muy suelto y de consistencia blanda, muslos cubiertos de plumas y patas muy largas y provistas de tres dedos. Entre sus aspectos morfológicos más salientes se destacan también la falta de carena o quilla en el esternón, así como la ausencia de pigostilo y de glándula uropigiana. Otros rasgos no menos notables en esta familia, son la presencia de un pene bien desarrollado en los machos adultos y la evacuación separada de la orina y las materias fecales hecho, este último que no ocurre en las demás aves.

Frecuentan campos abiertos y regiones de montes bajos y espinosos. Viven en grupos a veces numerosos y por lo general compuestos por hembras y machos jóvenes. Los machos adultos son de costumbres solitarias. En la época de reproducción, que tiene lugar en los meses de primavera, los grupos mayores se desintegran y se forman harenes integrados por un macho dominante y un número variable de hembras que pueden en ciertos casos, llegar hasta seis individuos. Para la formación de los harenes los machos, que maduran sexualmente alrededor de los dos años de vida, se tornan muy agresivos y combaten entre ellos por la posesión de las hembras. Tanto la construcción de los nidos, que consiste en una simple depresión del terreno previamente desbrozado en un área que puede alcanzar hasta los tres metros de diámetro y tapizada posteriormente con materiales de origen vegetal provenientes del entorno, así como la incubación de los huevos y el cuidado de las crías, son tareas exclusivas del macho. El número de huevos por nidada depende naturalmente de la canti-

dad de hembras que conforman el haren; aunque puede estimarse que una puesta completa consta de entre veinte y treinta unidades. Pasado cierto tiempo y alcanzado determinado número de huevos, al parecer el macho impide nuevas puestas y las hembras de su haren pasan a otros machos menos dominantes, permitiendo de este modo la reproducción de éstos. Por esta razón, es posible que durante la temporada de cría las hembras se unan con numerosos machos. La incubación se completa entre los treinta y siete a los cuarenta días y la eclosión de los pichones "charabones" se produce el mismo día con intervalos de algunas horas.

Casi siempre quedan en el nido algunos huevos que no han completado el desarrollo y que por lo tanto se pierden. Aparte de la depredación humana, que ha hecho disminuir peligrosamente las poblaciones, estas aves tienen varios enemigos naturales, que en territorio uruguayo son, entre otros los Lagartos (*Tupinambis sp.*) que se valen de cualquier descuido del padre para aprovecharse de algún huevo durante el período de incubación, lo mismo que los Zorros, las Comadrejas y algunas aves de rapiña como los Caranchos (*Polyborus sp.*), que suelen cebarse sobre los pichones en sus primeros días de vida.

De régimen alimenticio muy variado, se nutren de diversos vegetales, frutos, semillas, distintos tipos de insectos, pequeños mamíferos, anfibios y reptiles sin despreciar la ocasión de consumir también pichones y huevos de otras aves.


MARTINETA
(Rynchotus rufescens)

Familia TINAMIDAE

(Inambúes o Perdices sudamericanas).

Las especies integrantes de esta familia son todas endémicas de la región neotropical y se difunden desde México hasta la Patagonia en Argentina. Trátase también de un grupo de aves bastante primitivo del que algunas formas fósiles aparecen en el Plioceno de Argentina, hace alrededor de diez millones de años antes de la época actual. De hábitos fundamentalmente terrestres y adaptadas a las más diversas condiciones ambientales, las cuarenta y siete especies vivientes de la familia, dos de las cuales viven en territorio uruguayo, frecuentan campos abiertos, pajonales, regiones de bosques y selvas tropicales; lo mismo que zonas altas y frías de las mesetas andinas.

Pese a que tienen los huesos muy neumatizados, así como la quilla y los músculos pectorales bien desarrollados, la extrema pequeñez del corazón, que sólo alcanza del 1,6 al 3,1% del peso total, como asimismo el también reducido tamaño de los pulmones y por consecuencia la posesión de una deficiente irrigación sanguínea, son motivo fundamental de la reducida capacidad de vuelo evidenciada en todas las especies.

La dificultad de vuelo planteada por estos motivos, hace que estas aves confíen más en su coloración críptica, en la que predominan los tonos pardos y rojizos casi siempre acompañados de manchas o vermiculaciones oscuras que muchas veces les permite pasar inadvertidas para los predadores, y para protegerse recurren al traslado aéreo solamente en situaciones

extremas. La escasa consistencia y la coloración blanco verdosa que se aprecia en la carne de las tinámidas, están vinculadas también a la imperfecta irrigación sanguínea.

En los machos adultos es dable observar la presencia de un pene funcional; al tiempo que en ciertas especies la hembra presenta a su vez un pequeño órgano fálico, naturalmente más conspicuo durante la época de reproducción. Otro carácter singular y para el caso único en el mundo de las aves, es la conformación estructural de las plumas, cuyas barbicelas aparecen unidas en su parte terminal por una suerte de barra sólida, particularmente notable en las remeras (Sick,1985:133).

Nidifican en el suelo construyendo los nidos entre raíces y troncos caídos en las regiones de selva y entre matas y pajonales en zonas abiertas. Se reproducen varias veces durante la temporada de cría y los huevos, bastante variables en lo que hace relación con el número, son notables por su coloración siempre uniforme y brillante como la porcelana, con predominio de verde turquesa, azul, marrón chocolate, violáceo e inclusive amarillo. El macho que es de menor tamaño en todas las especies se encarga de la incubación y cuidado de los pichones, dispone generalmente de más de una hembra y todas ponen en un mismo nido. Existe por tanto el sistema de reproducción denominado "polígamo-poliándrico" en el que el macho se aparea con diversas hembras y éstas a su vez, mientras aquel cumple su misión de incubación, frecuentan a otros machos, ampliando así notablemente el ciclo reproductivo. Los pichones, que abandonan los nidos casi inmediatamente de producirse la eclosión, son particularmente activos y permanecen bajo la protección del padre que además los cobija tal como lo hacen las gallinas domésticas. Ante la presencia de predadores u otras circunstancias de peligro, se dispersan e inmovilizan confundiéndose con el ambiente. A los pocos días de vida ya se procuran el alimento por sí mismos.

El régimen alimenticio de los tinamiformes se parece al de las gallináceas y como aquéllas, escarban el suelo y remueven la hojarasca en busca de frutos, semillas, raíces y tubérculos, diversos artrópodos y pequeños moluscos.

Familia CRACIDAE (Pavas de monte)

Los crácidos o Pavas de Monte, Yacutingas, Charatas, etc., habitan los bosques y las grandes selvas de las zonas tropicales y subtropicales desde el sureste de los Estados Unidos y México hasta Uruguay y norte de Argentina. Se conocen unas cincuenta especies vivientes, una de ellas representada en la fauna uruguaya; en tanto que los registros fósiles más antiguos asignados a formas de la familia corresponden al Eoceno medio de América del Norte, hace unos cincuenta millones de años. Con referencia al neotrópico, y siempre con relación al repertorio fósil, se conoce una especie descubierta en Argentina que corresponde al mismo período geológico y que ha sido atribuida con ciertas dudas a este grupo. Existen por otra parte numerosas referencias para el Pleistoceno de México, Venezuela, Brasil y Perú, cuya antigüedad puede estimarse en unos veinte mil años.

Se trata de aves de vuelo corto y un tanto pesado que al ser sorprendidas o cuando se alarman tratan de escapar más bien saltando entre las ramas de los árboles aunque una vez iniciado el vuelo son capaces de recorrer considerables distancias planeando y casi sin mover las alas. Todas las especies poseen alas bien desarrolladas, de conformación ancha y redondeada, en tanto que la cola, que es larga y asimismo redondeada, está provista de doce rectrices. El pico es de tamaño mediano, un tanto deprimido en la base, terminado en gancho y con frecuencia provisto de una protuberancia frontal carnosa. Los orificios nasales son de conformación elíptica y están situados por delante de la cara, que por lo general es

muy notoria por su coloración y brillo. Ciertas especies detentan asimismo vivos colores en las partes desnudas de la garganta, en torno de los ojos y en la papada colgante presente en varias de ellas. Otras llevan sobre la cabeza notables penachos de plumas eréctiles o protuberancias carnosas o de naturaleza córnea, *cual es el caso de las formas del género Pauxi* nativas de Colombia, Venezuela y Bolivia o del espectacular Pavo del Petén (*Oreophasis derbianus*) que vive en las selvas nubladas de *Guatemala y del sur de* México. Con referencia a los tarsos, debe señalarse que son largos y fuertes, provistos de dedos igualmente desarrollados, de conformación delgada y situados a un mismo nivel en la generalidad de las especies.

Durante el amanecer, lo mismo que en las horas del crepúsculo, estas aves emiten cantos o llamadas muchas veces impresionantes por su fuerza y características sonoras. Para ello parece ser fundamental la constitución de la tráquea que en algunas especies, particularmente en los machos, es muy larga, presenta una pronunciada curva y se aloja entre la piel y los músculos pectorales. Con pocas excepciones, no existe dimorfismo sexual respecto del tamaño y del color del plumaje; si lo hay en lo que se refiere al color del iris, que en ciertas formas, cual es el caso de la especie que vive en Uruguay (*Penelope obscura*) es rojo en los machos y castaño en las hembras. También en esta familia el aparato reproductor de los machos incluye un pene bien desarrollado. En algunas *orácidas se observa un* brusco adelgazamiento en la parte terminal de las primarias externas, particularidad, esta, que les permite emitir ruidos muy singulares, especialmente durante los *despliegues nupciales*.

Por más que en ciertas oportunidades anidan sobre troncos caídos, en la parte superior de promontorios rocosos dentro



de la selva o aprovechando los nidos *abandonados por otras aves*, habitualmente lo hacen en lo alto de los árboles y en todos los casos se trata de una simple plataforma de ramas similar al que contruyen las palomas (*Columbidae*). Ponen de dos a cuatro huevos de cáscara fuerte y áspera, de color blanco, aunque con frecuencia aparecen manchados por la suciedad ambiental, tornándose amarillentos. Los pichones, que nacen cubiertos de plumas abandonan el nido de inmediato y se procuran el sustento por sí solos.

Fuera de la época de celo, las pavas de monte son de costumbres gregarias y se alimentan de frutas, semillas, hojas tiernas y flores, así como también de pequeños vertebrados, moluscos, insectos y otros invertebrados. Para conseguir el alimento escarban el suelo y remueven las hojas muertas; en tanto que para beber introducen el pico en el agua y absorven el líquido de modo similar a como lo hacen las palomas.

BIBLIOGRAFIA
Sick, H. 1985 - Ornitologia Brasileira, Uma Introduçao. Vol. I. Edit. Univer. De Brasilia. I-XXII-1-480,25 planch. Color, fotogr., figs.



Más de un Cuarto de Siglo Erradicando la Vivienda Rural Insalubre

Las Permanencias y las Transformaciones Un Prodigio a Preservar

Hace más de 27 años el Doctor Alberto Gallinal creó una original herramienta para construir viviendas que sustituyan los rancheríos: humilde y silenciosa, esta herramienta fue usada por más de 8.500 familias en el interior del País, y con el uso se ha ido adecuando para servir más y mejor. Será necesario mantenerla, mejorarla y transformarla para que se adapte a los nuevos tiempos.

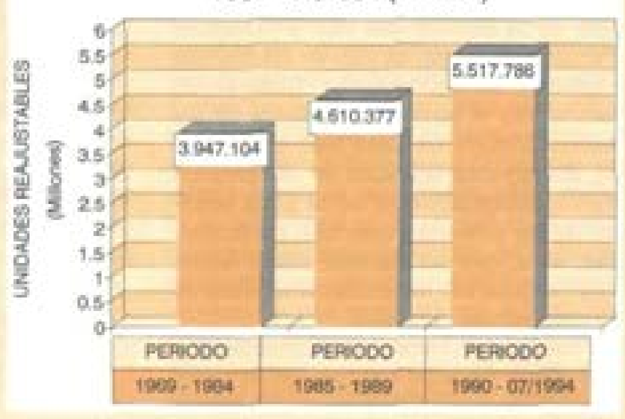
Este período muestra que la utilidad y el éxito de lo que se pretende hacer a través de MEVIR depende de algunos factores básicos, que deberán permanecer como invariantes, aun dentro de los cambios y transformaciones, de modo de preservar el espíritu y la clave del éxito anterior:

* **la ayuda mutua,** como sistema solidario y participativo, que le da dignidad y responsabilidad a la familia que construye su casa.

* **el trabajo efectivo de los participantes** en su obra, destacándose sobre todo el aporte de la mujer como impulsora y garantía de todo el núcleo familiar, y como trabajadora con capacidades siempre sorprendentes.

* **las comisiones locales y departamentales,** que con su trabajo y aporte desinteresado constituyen la **raíz autóctona,** de nuestros programas, ayudan a hacer pie en cada localidad y garantizan el mejor resultado de las obras.

* **la financiación del estado,** que a través del



B.H.U primero y del Ministerio de Vivienda ahora (F.N.V.), amplía enormemente el potencial básico de los recursos propios, provenientes de la producción agropecuaria, remates y otros.

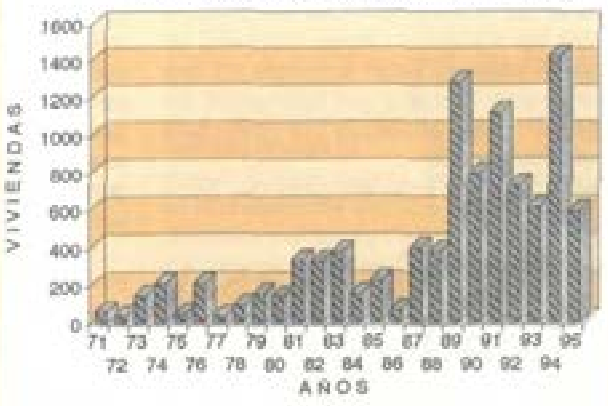
* **la colaboración de las Intendencias Municipales;** cuando MEVIR cuenta con el apoyo coordinado de los gobiernos departamentales, los costos se reducen, los tiempos se acortan, y los núcleos se integran mejor a su localidad.

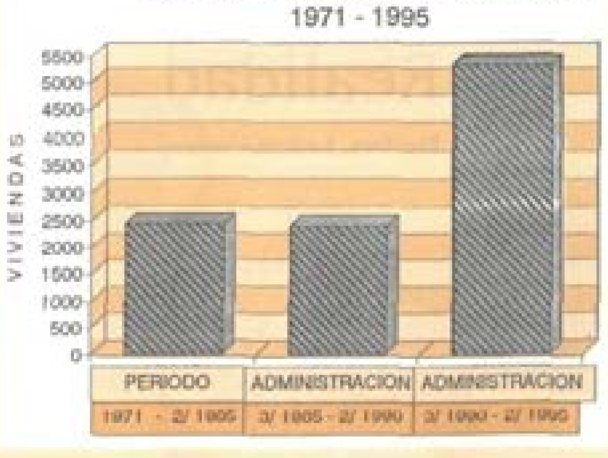
* **el manejo privado de fondos públicos,** que se traduce en una óptima eficiencia (mejores resultados con mínimos recursos): es de destacar que los costos administrativos oscilan en el entorno del 3% de la inversión total. Todo avalado por dos auditorías públicas y una privada.

Todo esto ha contribuido a generar un espíritu propio de MEVIR, que lleva a definir esta institución como un modo de vida (ascético, humilde, generoso), tanto para los miembros de su Comisión Nacional como para su funcionarios, más que un simple ámbito de servicio y de trabajo.

Vivimos una época con poco margen y credibilidad para los milagros, pero MEVIR se parece mucho a un prodigio que se prolonga en el tiempo, y crece, y se transforma. Y no es casual: la fe y vocación de servicio de Don Alberto lo produjeron, y hoy, luego de su desaparición, que ha sido solamente física, es nuestra responsabilidad social, cuidarlo y preservarlo.

MEVIR se plantea hacer entrega de la vivienda No. 10.000 en la presente administración como objetivo inmediato, y aspira a ser el primer país de América que lo logra; eliminar los rancheríos rurales antes del año 2.000.





Grasas y Aceites en la Alimentación: Mitos y Realidad

Por Dra. Leticia Cestaro

Las grasas y los aceites pertenecen al grupo químico de los lípidos, grupo muy heterogéneo y de tal importancia biológica que sin ellos la vida sería totalmente imposible.

Fue la invención de los lípidos por parte de la Naturaleza lo que permitió el nacimiento de la vida sobre la Tierra. Moléculas grasas, los hidrocarburos, formando delicadas películas sobre la superficie de los océanos primitivos, proporcionaron el envoltorio, la membrana de las primeras algas unicelulares, protegiéndolas y asegurando su evolución. El origen de la vida debe todo a los ácidos nucleicos y a los lípidos.

Todas las células de nuestro cuerpo, desde las nobles neuronas del cerebro hasta las modestas células epiteliales de nuestro intestino, están envueltas por una membrana formada por dos capas de lípidos que protegen la delicada maquinaria celular.

Estos hechos son, en general, poco conocidos, ya que hasta hace poco tiempo se pensaba que los lípidos sólo aportaban calorías y se podía muy bien prescindir de ellas. Luego comenzó a asociárselos a situaciones negativas ya sea para la salud (graves enfermedades como las cardiovasculares, por ejemplo) o para la estética.

Pero no todos los lípidos son iguales, no tienen el mismo valor alimenticio ni aportan los mismos elementos al organismo. Actualmente, el conocimiento cada vez más amplio de sus funciones hace que se reconozca que algunos son útiles, otros nocivos, otros, por el contrario, esenciales.

Las funciones de los lípidos en el organismo son ampliamente variadas. Como ya vimos, forman las membranas celulares, asegurando la integridad de la célula y participando activamente en enorme cantidad de mecanismos como por ejemplo, la transmisión del impulso nervioso en las neuronas. También proporcionan la materia prima para la







elaboración de sustancias fundamentales para la regulación de las funciones orgánicas, como las prostaglandinas y algunas hormonas.

Constituyen la más importante reserva energética a través de su almacenamiento en el tejido adiposo y funcionan además como único vehículo de un grupo de vitaminas (A,D,E,K), llamadas liposolubles. Por último, y aunque no vital, de gran importancia para la función alimentaria, dan el gusto a las comidas por ser ellos los que transportan y liberan los aromas.

Dentro de los lípidos alimenticios debemos considerar las llamadas grasas neutras, que comprenden las grasas animales y los aceites vegetales, y el colesterol, presente exclusivamente en los alimentos de origen animal.

En la composición química de las grasas neutras participan el glicerol y los ácidos grasos. Hay tres tipos de ácidos grasos: los saturados, los monoinsaturados y los *poliinsaturados*. El *concepto de saturación* indica esencialmente que los átomos de carbono en la cadena del ácido en cuestión están saturados o no de hidrógeno. Los alimentos contienen una mezcla de todos ellos, pero con predominio de un grupo, siendo este predominio lo que determina su clasificación.

Las grasas animales, que son predominantemente saturadas, y el colesterol, cumplen importantes funciones en el organismo pero consumidas en exceso se vinculan a graves enfermedades, por lo que su ingesta debe ser controlada.

Los ácidos grasos poliinsaturados son particularmente necesarios para el organismo. Pertenecen a dos familias diferentes pero complementarias en el plano de nuestra salud: las familias linoleica, (también conocida como omega 6) y la familia alfalinolénica, (también llamada omega 3).

Estos ácidos grasos son sintetizados exclusivamente por los vegetales. Los animales y el hombre no pueden hacerlo y *deben incorporarlos con la alimentación*, por lo que se los llama esenciales.

Los ácidos grasos esenciales son los precursores de otros ácidos más complejos elaborados por los animales en base a ellos. Los peces, por ejemplo, a partir de las algas con las que se alimentan, forman importantes cantidades de derivados del ácido alfa-linolénico, lo que los hace fundamentales en una alimentación equilibrada.





Los ácidos linoleico y alfa-linolénico están presentes, en diversas proporciones, en las semillas oleaginosas (girasol, lino, sésamo, nuez), y en sus aceites derivados.

ORIGEN Y TRATAMIENTO DE LOS ACEITES.

Una vez establecida la importancia de los aceites en la alimentación, es necesario clarificar algunos aspectos fundamentales que no son de conocimiento general sobre el tema, como la importancia de la procedencia y los tratamientos a los que son sometidos, que pueden transformarlos, de sustancias vitales, en tóxicos vinculados a graves enfermedades.

Los alimentos deben provenir de cultivos orgánicos, es decir, libres de agrotóxicos o contaminantes químicos. Esto es particularmente importante en el caso de los aceites, ya que la mayoría de los tóxicos presentan gran solubilidad en los mismos, lo que los transforma en peligrosos vehículos .

Las moléculas poliinsaturadas son frágiles y poco estables desde el punto de vista químico, resultando fácilmente dañadas por el calor y la oxigenación.

Para poder cumplir en nuestro organismo sus benéficas funciones, los aceites esenciales deben provenir de semillas oleaginosas cultivadas orgánicamente, ser extraídos en frío, no sufrir ningún proceso industrial que los desnaturalice, almacenarse protegidos de la luz y ser consumidos como aceites de mesa, evitando su calentamiento durante los procesos culinarios.

Alrededor de 1940, las técnicas de producción de los aceites alimenticios sufrieron una importante modificación. Se advirtió que cambiando la extracción en frío por el prensado en caliente y con la presencia de solventes químicos, se lograba un mayor rendimiento. Los aceites así obtenidos son estables, se almacenan muy bien y no se enrancian, pero al mismo tiempo pierden sus cualidades.

El calentamiento produce un cambio de configuración en la molécula del aceite llamado isomerización. Esto consiste en que la molécula permanece presente pero cambia de forma, de sentido en el espacio, y se vuelve inutilizable para el organismo y a veces tóxica, pues ella no está en su forma geométrica natural.

También es fundamental que durante los procesos de extracción y almacenamiento, los aceites estén preservados de la luz y el contacto con el oxígeno. La oxigenación destruye las moléculas creando radicales libres o peróxidos, que son los responsables del gusto rancio. La presencia en el organismo de radicales libres es sinónimo de destrucción celular y tisular.

Son fragmentos moleculares altamente reactivos, que buscan su estabilización tomando electrones de otras moléculas, creando una cadena de reacciones que dañan las células, vinculándose a enfermedades como envejecimiento prematuro, cardiopatías, cáncer y otros procesos degenerativos.

La enfermedad no es, entonces, solamente el resultado de la ingesta de colesterol, grasas saturadas o aceites insaturados, sino, fundamentalmente del tratamiento que les demos.

Los efectos nocivos de prácticas agrícolas contaminantes, o procesos destructivos como el calor o la oxigenación afectan a todos los constituyentes de los alimentos.

Los aceites pueden transportar tóxicos, el colesterol puede ser oxidado, los ácidos poliinsaturados pueden formar radicales libres. Ingestas imbalanceadas o alimentos dañados pueden producir enfermedades.

Bien procesados y tomados con moderación constituyen elementos imprescindibles de nuestra nutrición.

SE BUSCA

VIVA O MUERTA



Recompensa

EVITAR LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

EL BOSQUE NATIVO

MEDIDAS VIGENTES PARA SU CONSERVACION

Por los Ing. Agr. Gabriel F. Caldevilla y Ana M. Quintillán

1. INTRODUCCION

En los últimos años, a nivel mundial se ha puesto de manifiesto la necesidad de conservar los recursos naturales y, en particular, el bosque nativo. Como respuesta a esa necesidad, en Uruguay se han promulgado leyes y decretos especificos con el objetivo de conservar este recurso . Pero, en verdad ¿qué significa conservar el bosque?

En general, la conservación referida a la silvicultura se define como "aquel aspecto del aprovechamiento del recurso bosque en su concepto ecosistémico que asegura su utilización sostenida y que protege los procesos ecológicos y la diversidad genética esenciales para el mantenimiento de dicho recurso" (UICN, PNUMA, WWF, 1980 citado por Donoso, 1989).

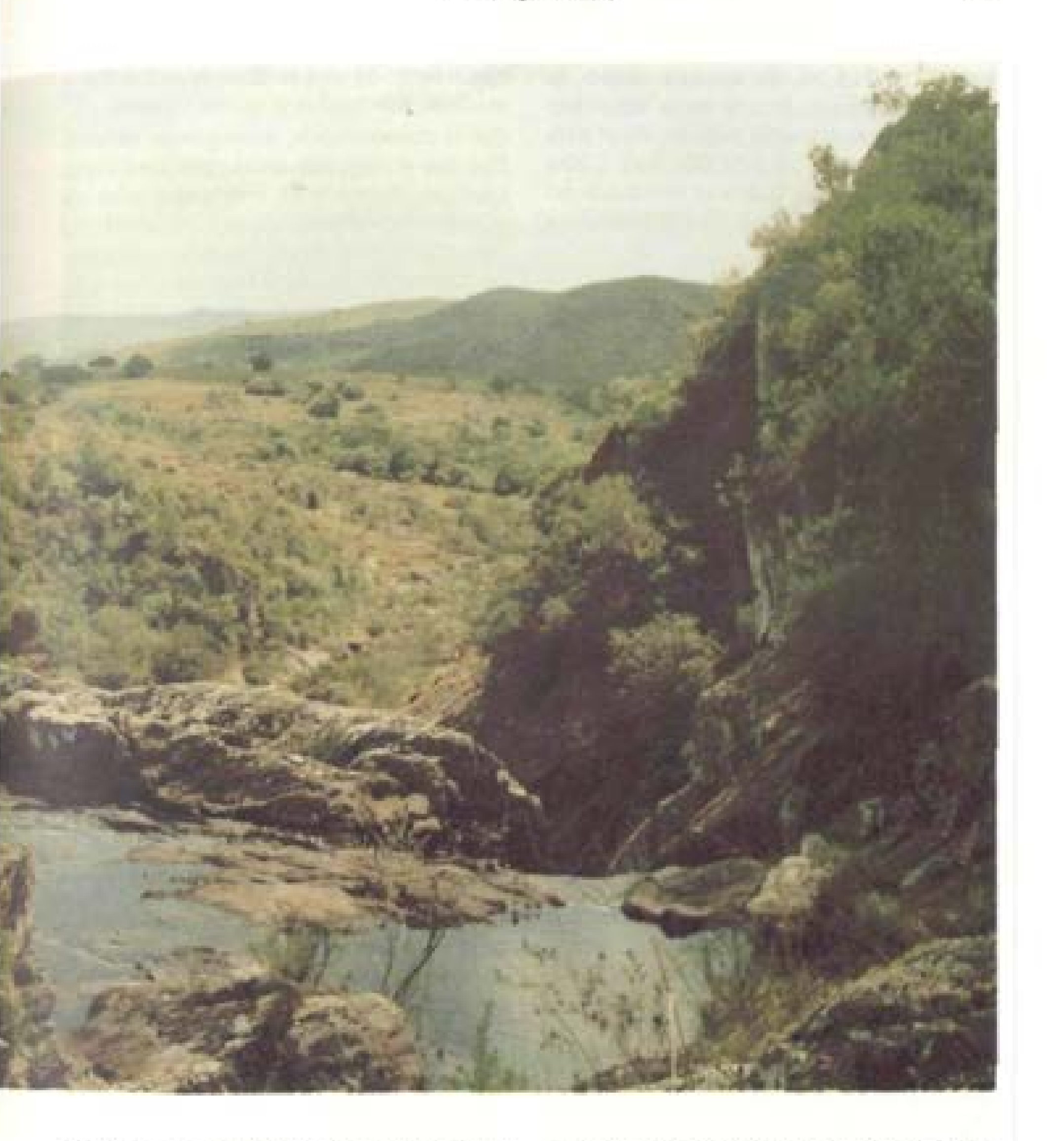
Queda claro, por tanto, que la conservación no es incompatible con el aprovechamiento en la medida que éste contemple la perpetuación del recurso como tal, manteniendo sus funciones ambientales y su diversidad.

Sin lugar a dudas, es el Estado quien debe establecer las medidas y normas necesarias para asegurar la conservación del bosque en los términos definidos.

2. BENEFICIOS TRIBUTARIOS

Los beneficios tributarios para los terrenos ocupados por bosque nativo, constituyen una de las primeras medidas dispuestas con el fin de protegerlo. Fueron otorgados por la Ley Forestal Nº





13.723 del año 1968 y aún se mantienen en la legislación vigente (Art. 39º de la Ley Forestal Nº 15.939 del año 1987 y Decreto Nº 247/989).

Estas exenciones impositivas comprenden todos aquellos tributos que gravan genéricamente a las explotaciones agropecuarias, a sus titulares en cuanto a tales o a sus rentas.

Para usufructuarlas, el bosque debe estar calificado e inscripto por la Dirección Forestal en el Registro Nacional de Bosques (Decreto Nº 452/988). A estos efectos, los interesados deben presentar, ante esa Dirección, una solicitud acompañada de un informe técnico donde se incluya una caracterización detallada del bosque a calificar.

La calificación y el registro, contribuyen así, a un mejor conocimiento del bosque, al aportar datos sobre superficie ocupada por las distintas comunidades, ubicación geográfica, composición florística y grado de degradación, entre otros.

Según las últimas cifras publicadas (MAP, 1980), a julio de 1980 se habían regis-

trado 210.718 ha. de bosque nativo, lo que representa el 31,5 % de la superficie total ocupada por este recurso en el país (aproximadamente 670.000 ha). Cabe suponer entonces, que a la fecha aún no se habría registrado una importante superficie de bosque.

En conclusión, se debe destacar que los beneficios tributarios otorgados con relación al bosque nativo, tienen por principal objetivo favorecer su conservación, puesto que dejan de usufructuarse cuando éste es destruido, cualquiera sea la causa.

3. FOMENTO DE LA FORESTACION

Con la promulgación de la Ley Nº 13.723 se promovió, principalmente, la forestación con especies exóticas con fines productivos. Es así que al definirse la política forestal nacional en el año 1971 (Caldevilla, 1972), en lo referente al bosque nativo, se expresaba:

"...consideramos al bosque natural como elemento principal en fijación de limos y regulación de aguas, por lo que **no se le tendrá en cuenta en la producción industrial** (*) salvo como reserva factible de ser utilizada en la producción de leña y carbón y en una muy limitada posibilidad de maderas blandas (sauce, etc.). Además es fundamental en el mantenimiento del "habitat" indispensable para la conservación de la fauna indígena."

En este marco, se inició el fomento de la forestación con especies exóticas de rápido crecimiento, orientada únicamente a ciertas zonas denominadas de "prioridad forestal", sin interferir con las Areas ocupadas por bosque nativo, al no autorizarse la sustitución de especies. Las medidas para el fomento de la forestación comprendían el establecimiento de exenciones impositivas y la posibilidad de reinvertir el impuesto que gravaba la productividad de la tierra (IMPROME) .

La Ley Nº 15.939 mantiene las exenciones impositivas y amplía las medidas de promoción mediante la creación efectiva de un Fondo Forestal, así como el establecimiento de una política de subsidios y créditos, adecuados al sector forestal.

Como consecuencia, actualmente se verifica que en algunos usos para los cuales tradicionalmente se empleaba leña de monte nativo (conocida comúnmente como "leña de monte"), ha sido sustituída, en distinto grado, por leña de eucalipto.

Esta sustitución no ha sido cuantificada, sólo lo ha sido el consumo anual de leña oreada, el cual según cifras del Ministerio de Industria y Energía del año 1985 (MIE, 1985), era de 543.951 t., provenientes de bosques nativos y de 1.186.988t. de bosques implantados con especies exóticas.

Por otra parte, se prevé que al explotarse las nuevas áreas forestadas con eucaliptos, se generará una importante oferta de leña, en este caso como subproducto del aprovechamiento industrial y, por consiguiente, con un precio altamente competitivo en relación a la leña de monte.

Sin duda, la sustitución creciente de la oferta de productos forestales provenientes del bosque nativo, contribuye a su protección.

4. RESTRICCIONES A LA CORTA

A partir del año 1987, se establecen normas de carácter netamente restrictivo en cuanto a la corta del bosque nativo, mediante la prohibición genérica de su corta y de cualquier operación que atente contra su supervivencia (Art.24º y 25º de la Ley Nº 15.939).

Sólo se permite la corta cuando su producto se destine al uso doméstico y alambrado del establecimiento involucrado o si media autorización expresa de la Dirección General de Recursos Naturales Renovables (DGRNR).

A los efectos del establecimiento de las obligaciones vinculadas al control de la corta del bosque nativo, se promulgan, en una primera etapa, los decretos reglamentarios Nº 452/988 (Art.15º y 16º) y Nº 23/990.

La experiencia posterior acumulada por la DGRNR, permitió detectar la necesidad



A los terrenos ocupados por bosque nativo se le otorgan excenciones impositivas

de realizar ciertos ajustes a las pautas disponibles a los efectos de mejorar el contralor y adecuarlo a las condiciones del medio.

En función de esa necesidad, es que se promulgan, en el transcurso del año 1993, los decretos reglamentarios Nº 24/993, Nº 25/993 y Nº 330/993 (sustitutivo del Nº 23/990), en los cuales se establece:

- Una nueva redacción al Art. 16º del Decreto Nº 452/988, referido a restricciones en el otorgamiento de autorizaciones de corta.
- Las potestades de la DGRNR en relación a la protección del bosque nativo.
- Las pautas para la instalación de un sistema de controles a los efectos de ajustar la gestión de protección del recurso.

Las violaciones o infracciones a las disposiciones vigentes pueden sancionarse con multas e incluso el comiso de los productos forestales en infracción y los vehículos, maquinaria, herramientas y demás efectos utilizados para su corta, extracción o tránsito. La comprobación de las infracciones está a cargo de la DGRNR y la determinación, imposición y ejecución de las sanciones, compete a los Servicios Jurídicos del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) (Art. 69º de la Ley Nº 15.939 y Art. 10º del Decreto Nº 330/993).

4.I. Planes de manejo y aprovechamiento

La legislación vigente establece que la autorización de corta del bosque nativo sólo puede otorgarse, por parte de la DGRNR, previo estudio de un plan de manejo y aprovechamiento del bosque a intervenir elaborado por un técnico (Ingeniero Agrónomo o Técnico Forestal).

Para la consideración del plan, el técnico en cuestión debe incluir en él, la siguiente información básica: fundamentación de la solicitud de corta; fotos aéreas a escala 1/20.000; descripción de los suelos existentes en los padrones involucrados (croquis a escala 1/20.000 e informe elaborados por CONEAT); plano de áreas arboladas a escala 1/20.000 señalando las intervenciones; descripción del bosque (tipo de comunidad, composición florística, datos dasométricos); fundamentación técnica y

descripción de las intervenciones a realizar (tipo, características, superficie afectada, rendimientos estimados).

Al técnico le compete, por tanto, seleccionar las alternativas idóneas que permitan compatibilizar el ejercicio de la actividad productiva del establecimiento con la protección del recurso.

Es importante destacar este último aspecto, puesto que en un país como Uruguay -donde no existen fronteras internas ni áreas inaccesibles- la tierra está en su casi totalidad bajo algún régimen de explotación por parte de particulares. En consecuencia, el bosque nativo se halla afectado, en mayor o menor grado, por la actividad agropecuaria.

Cuando se presenta un plan de manejo y aprovechamiento ante la DGRNR, éste es aprobado en las condiciones propuestas si, en base a la información aportada, se considera viable .

De lo contrario, puede ser necesario que el técnico actuante proporcione información faltante o ampliatoria e incluso una inspección en terreno del bosque a intervenir por parte de técnicos de la DGRNR, a fin de ratificar o rectificar las intervenciones propuestas. En caso de evidenciarse que el planteo no es viable, la solicitud de corta puede ser denegada.

Las medidas de manejo y aprovechamiento autorizadas por la DGRNR se comunican al propietario del bosque a través de una resolución relacionada con un plano de intervenciones.

El técnico actuante debe replantear en terreno, ante el propietario del bosque, las intervenciones autorizadas, a fin de que este último tome conocimiento de las mismas y se comprometa a darles estricto cumplimiento; este último puede ser verificado por lo técnicos de la DGRNR, a través de inspecciones en terreno de control y seguimiento.

Desde el año 1990, en que comenzó a aplicarse la restricción de corta, hasta mayo de 1994, la DGRNR ha otorgado 301 permisos de corta, para la extracción de un total de 233.000 t, provenientes de la intervención de casi 12.000 ha. De esta superficie, un 62 % correspondió a raleos o cortas selectivas (de sólo algunos ejemplares) y un 38 % a tala rasa (corta de todos los ejemplares).

Este último tipo de corta se refiere, prácticamente en su totalidad, a autorizaciones para la apertura de calles o picadas, limpieza de alambrados y de viejas chacras invadidas por bosque, así como a tala de árboles aislados.

El análisis, aprobación y seguimiento de los planes de manejo y aprovechamiento formulados para el bosque nativo, permite, más allá de un manejo racional que posibilite la producción continua de bienes y servicios, ir extrayendo conclusiones sobre la factibilidad y conveniencia de las distintas intervenciones.

4 . 2 . Controles de apoyo

A fin de asegurar el cumplimiento de la legislación vigente respecto a la corta del bosque natural, se cuenta con un marco normativo que faculta a la DGRNR a establecer los mecanismos de control necesarios (Decreto Nº 25/ 993).

Estos mecanismos se encuentran reglamentados por Decreto Nº 330/993 y comprenden los siguientes aspectos:

- Requisito de extensión de guías de tránsito para documentación del transporte y tenencia de productos forestales del bosque nativo.
- Inscripción y declaraciones periódicas de los destinatarios que adquieren los citados productos con fines comerciales o industriales.
- Inspecciones a nivel del bosque, del transporte y de las empresas comercializadoras .

Mediante los controles de apoyo es posible recabar información, tanto para, verificar el origen de los productos comercializados, como cotejar los volúmenes producidos con los comercializados.

4.2.1. Extensión de guías de tránsito

Una vez que el titular se notifica de la autorización de corta, se inicia la entrega de guías de tránsito por parte de la DGRNR.



La forestación con especies exóticas reduce la presión sobre el bosque nativo

La guía de tránsito tiene por cometido documentar los movimientos o traslaciones de dominio de los productos forestales provenientes del bosque nativo. Su uso es similar al de las guías empleadas para ganado, y está reglamentado por el Decreto Nº 330/993, en el cual se establece que todo movimiento de productos del bosque nativo que exceda los 1.500 kg, debe ir acompañado de la correspondiente guía de tránsito, así como que todo tenedor con fines comerciales o industriales, debe contar con el respaldo de las guías de tránsito que lo habiliten.

En dicho documento se deberá consignar, básicamente, los siguientes datos:

a) Identificación de las empresas intervinientes.

b) Cantidad de productos transportados o comercializados.

c) Fechas de salida y llegada de los productos.

d) Itinerario de marcha.

E) Firmas de los responsables del movimiento (remitente, destinatario y transportista).

Para que tenga validez, la guía debe extenderse por cuadruplicado y ser visada (sellado de salida y de llegada) por la policía o la DGRNR.

Cabe destacar que, aparte de su cometido inmediato de documentación y respaldo de movimientos, la guía también proporciona información de utilidad para la elaboración de estadísticas sobre producción, flujos de comercialización y destino de los productos forestales provenientes del bosque nativo

4.2.2. Control de destinatarios

Las empresas receptoras de productos del bosque nativo deben inscribirse ante la DGRNR, a fin de que se les otorgue un número autogenerado para su identificación. A mayo de 1994, se han inscripto 87 empresas en Montevideo y 113 en los restantes departamentos.

Por otra parte, esas empresas están obligadas a efectuar declaraciones juradas periódicas (cuatrimestrales) de existencias y de movimientos (ingresos y egresos) de los productos, detallando las guías de tránsito involucradas.



El manejo racional del bosque, permite una producción continua de bienes y servicios

Los controles estipulados permiten conocer la cantidad de empresas que trabajan en el rubro y su ubicación física, así como completar la información relativa a orígenes, destinos y escalas; de esta forma se facilita el conocimiento de los flujos de comercialización de los productos.

4.2.3. Inspecciones

Como forma de control directo se realizan inspecciones de distinta índole, a nivel de la producción y comercialización de los productos.

En los bosques, además de las inspecciones técnicas para verificar el cumplimiento de las intervenciones autorizadas los técnicos de la DGRNR también inspeccionan en terreno el tipo y magnitud de las cortas ilegales, cuando tienen conocimiento de ellas a través de denuncias o por la detención de transportes no documentados (sin la correspondiente guía de tránsito) .

En relación al transporte y tenencia de productos, se realizan inspecciones de vehículos en rutas y a empresas receptoras, por parte del cuerpo inspectivo de la DGRNR, así como por personal del Ministerio del Interior (Policía Caminera, Guarda Rural, etc.).

Por otra parte, también colaboran en el control directo, las dependencias regionales del MGAP, otras instituciones públicas, organizaciones no gubernamentales (ONG) ambientalistas y particulares, mediante la detección y aviso de presuntos ilícitos.

5. CONCLUSIONES

La existencia de un marco normativo idóneo y de un sistema que regula el manejo del bosque nativo así como el tránsito de los productos forestales de éste, permiten afirmar que, en materia de conservación de bosques naturales, Uruguay presenta una situación de avanzada en relación a otros países de la región.

Sin embargo, el cabal cumplimiento de la legislación vigente exige disponer de los recursos humanos y materiales necesa-



Los técnicos de la DGRNR inspeccionan en terreno las cortas ilegales

rios para una ejecución eficaz de las actividades inherentes, lo cual implica aumentar los recursos existentes y dotarlos de una infraestructura acorde.

Asimismo, resulta indispensable un enfoque conservacionista, no sólo por parte de los técnicos que evalúan las propuestas de manejo, sino también por quienes las formulan.

No obstante, es evidente que todo esfuerzo será en vano, si tanto los productores, como los monteadores y la población en general, no toman plena conciencia sobre la importancia de conservar los recursos naturales.

Se comprende, entonces, el rol trascendente que se le debe asignar a la educación ambiental. Eso sí, coincidimos con Vidart (1986) en la necesidad de priorizar una educación ambiental no alienada, cuyo objetivo sea "la comprensión integral del sistema de la naturaleza y del sistema de la sociedad", en el entendido de que no puede haber armonía entre ambos "si previamente no se han establecido relaciones armónicas y racionales entre los hombres".

6. BIBLIOGRAFIA

1) CALDEVILLA, G.M. Situación forestal nacional; informe de la Dirección Forestal, Parques y Fauna. En Uruguay. Presidencia de la República. Prosecretaría de Difusión e Información. Política forestal. Montevideo, 1972. pp 53-72.

2) CALDEVILLA, G. et al. Protección de los recursos forestales nativos. En Sexto Congreso Nacional de Ingeniería Agronómica, Montevideo, Uruguay, 1993. Trabajos presentados. Montevideo, Facultad de Agronomía, 1993. Parte 5, pp.29-32

3) DONOSO, C. La silvicultura desde la perspectiva ecológica-conservacionista. Bosque (Chile) 10(1): 3-7, 1989.

4) NEBEL, J.P. y QUINTILLAN, A.M. El monte indígena, un recurso natural renovable. Almanaque del Banco de Seguros del Estado (Uruguay) 1993:198-204, 1993.

5) URUGUAY. MINISTERIO DE GANADERIA, AGRICULTURA Y PESCA. DIRECCION FORESTAL, PARQUES Y FAUNA. Carta forestal actualizada y suelos de interés forestal. Montevideo, 1980. s.p. Esc. 1:20.000.

6) URUGUAY. MINISTERIO DE GANADERIA, AGRICULTURA Y PESCA. DIRECCION FORESTAL. Ley Forestal no.15.939; decretos reglamentarios. Montevideo, 1990. s.p.

7) URUGUAY. MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA. La leña como combustible en Uruguay. Montevideo, 1985. 40p.

8) VIDART, D. Filosofía ambiental; epistemología, praxiología, didáctica. Bogotá, Nueva América, 1986. pp.336-413.

Agradecimiento:
Al Ing. Agr. Eduardo Rodríguez por sus aportes y sugerencias.



EL USO DE LAS Plantas Medicinales EN EL URUGUAY

Por Eduardo Alonso Paz

Profesor Adjunto de Botánica Farmacéutica, Cátedra de Botánica Farmacéutica, Facultad de Química, Montevideo, Uruguay.

En los últimos 20 años se ha visto en el Uruguay un auge en el uso de las plantas medicinales. A las plantas tradicionalmente consumidas en el país en forma de tés o con el mate se le suman otras ofrecidas en diversas formas farmacéuticas a las que se le denominan medicamentos herbarios.

Todos nos preguntamos ¿A qué se debe este retorno a las plantas medicinales? Es evidente que ha influido en gran forma la propaganda, iniciada en los paises desarrollados, con la consigna de "volver a lo natural" en la creencia que las plantas medicinales son más sanas; y que los medicamentos vegetales son los llamados a sustituir a los medicamentos de síntesis hoy considerados nocivos o iatrogénicos. No obstante parecería que en los estratos socio- culturales de menores recursos de la población, han influido otros factores para este auge, entre ellos, el costo elevado de los medicamentos corrientes.

La difusión contínua de artículos periodísticos en diarios revistas y libros de divulgación masiva ha contribuido a la desinformación, malaconsejando muchas veces sobre el uso de las plantas. A la vez que han sobrevalorado las posibilidades de las mismas como si fueran la solución para todos los males. Se crean así plantas "estrellas" con virtudes demostradas y otras atribuidas pero no comprobadas, por ejemplo: el aloe y la marcela. Es necesario destacar que *las plantas medicinales son útiles si se emplean bien y se les da su justo lugar en la terapia a practicar.*

¿Qué es una Planta Medicinal?

Según la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) son aquellas plantas, que de cualquier modo, ya sean introducidas o puestas en contacto con un organismo humano o animal, desarrollan en éste una terapia que podría denominarse "suave". Es decir, dan un beneficio terapéutico con el menor número de inconvenientes.

¿Qué es un Medicamento Herbario?

Según la Organización Mundial de la Salud un medicamento herbario es un producto medicinal compuesto de partes de plantas medicinales, frescas o procesadas, puras o en mezcla, o sus extractos (tinturas, aceites, gomas jugos, resinas, etc.); con exclusión absoluta de cualquier producto aislado, químicamente definido, o sintético o semisintético. En estos últimos casos se considera al producto como un medicamento corriente. Podrán contener excipientes naturales o sintéticos.

V.g. Cápsulas de ajo, Gingseng, extracto de centella asiática, extracto de carqueja, etc. Bajo esta definición el polvo de la hoja de Digital (medicamento corriente) es un medicamento herbario.


Ilustraciones de Flor de María Páez
MBURUCUYA

Origen del Uso de las Plantas Medicinales en el Uruguay.

En el Uruguay se usan, con mayor o menor frecuencia, más de 200 plantas reputadas como medicinales. Muchas de ellas son nativas de la región, otras son propias de la tradición Europeo-Asiática.

El uso de las plantas medicinales forma parte de la llamada medicina popular que se define como: *el conjunto de las técnicas empleadas por los especialistas no reconocidos por la medicina oficial, tales como curanderos, yuyeros, etc.* En el Uruguay a diferencia de la Argentina o Paraguay, donde habitan diversas etnias indígenas, no existe una medicina tradicional basada en el uso de las plantas. Es pues importante distinguir ambos términos y precisar los alcances de este último ya que en la definición de medicina tradicional entra el componente de conocimiento heredado culturalmente (a través de milenios como el caso de China y México) .

Entonces podemos decir que en el Uruguay las plantas medicinales constituyen un pilar importante de la medicina popular y que el factor determinante que sean componentes de una medicina popular y no de una medicina tradicional es el origen de la población de nuestro país. La que es predominantemente de ascendencia europea, casi sin descendientes de pobladores nativos de la región. Sin embargo se debe destacar que los guaraníes de las Misiones y los Jesuitas tuvieron un importante papel en el origen de la medicina popular en el Uruguay y en la difusión en la región platense de sus conocimientos sobre hierbas medicinales. En esa época (siglo XVIII) los europeos no estaban más adelantados que los guaranies, en lo relativo a la medicina, y su conocimiento quizás estuviera a la par. Esto posibilitó aunar el saber de los europeos con los indígenas y dio lugar al nacimiento de una medicina y farmacopea eficaz.

Actualmente se nota que las plantas medicinales que se usan en el Uruguay son diferentes según la región que se considere. Es así que hay una marcada influencia de la medicina popular brasileña en los Departamentos fronterizos, e influencia argentino-paraguaya en el litoral oeste. El Uruguay es pues una región de confluencia.

Principios Activos de las Plantas Medicinales.

La actividad de una planta medicinal no se debe a una sola sustancia activa, sino comúnmente, a una mezcla complicada de sustancias químicas. En los principios activos se distinguen los *componentes principales* y las *sustancias coadyuvantes*. Las propiedades de las plantas medicinales y de los medicamentos herbarios son en gran parte o casi exclusivamente debidas a los *componentes principales*. Las sustancias coadyuvantes acompañan, pero ellas pueden fortalecer, atenuar o modificar la actividad.

Los principios activos de las plantas, que el Hombre (y los animales) usan para combatir determinadas enfermedades, son productos del metabolismo secundario de las mismas. Hasta no hace mucho tiempo se creía que eran sustancias de desecho pero actualmente se ha demostrado que sirven como mecanismo de defensa de la planta contra los herbívoros, el ataque de los hongos, e infección de microbios y virus.

En las plantas medicinales, por lo dicho anteriormente, es difícil reconocer los principios químicos responsables de la actividad farmacológica. Además se sabe que los productos del metabolismo secundarios son dinámicos y que la concentración de los mismos varía de acuerdo al ciclo biológico de la planta, al suelo y al clima (entre otros). Esto explica que muchas veces una misma planta usada de la misma forma no responde de la misma manera frente a determinada afección. *En las plantas medicinales los principios activos no se encuentran siempre en una concentración constante.*

¿Son Inocuas las Plantas Medicinales?

No por proceder de una planta los productos naturales deben ser inocuos o estar libres de efectos secundarios. No se debe olvidar que los principios activos cumplen una función beneficiosa para la planta, por ejemplo: defensa frente a los herbívoros. El Hombre en su continuo experimentar los empleó con algunos aciertos para diversos fines, como aliviarse de enfermedades.

Como regla debe saberse que todas las

plantas medicinales son potencialmente tóxicas, y su toxicidad depende de la dosis empleada.

¿Cuándo son Utiles las Plantas Medicinales?

Las plantas medicinales **no** son útiles cuando se trata de una enfermedad aguda, mientras que pueden ser efectivas en la mayoría de las enfermedades crónicas. Para los casos de profilaxis los medicamentos herbarios son de elección. Desafortunadamente la gente no se preocupa mucho de un tratamiento cuando se vuelve crónico y lo descuida totalmente cuando es preventivo. Cuando los síntomas aparecen más agudos o avanzados entonces las personas buscan remediarlos como una urgencia, es en estos casos donde la medicina moderna (con los medicamentos de síntesis) no tiene comparación.

¿Quién Controla la Venta de Plantas Medicinales en el Uruguay?

El Ministerio de Salud Pública a través de la Ordenanza Nro. 445 (11 de junio 1957).

Esta Ordenanza controla la venta de plantas medicinales en todo el territorio nacional y reglamenta el uso de aproximadamente 200 plantas consideradas popularmente como medicinales. Estas plantas se citan por sus nombres vulgares con lo cual no queda fehacientemente establecido de que especie se trata. Además en esa lista se incluyen plantas que en la actualidad son consideradas notoriamente tóxicas como el "floripon" (Brugmansia arborea, Familia SOLANACEAE). Hay pues un claro desajuste con la actual realidad, algunas de las plantas que en ella figuran no se comercializan ya por "desuso" y hay muchas plantas que no figuran en la Ordenanza pero que se venden.

En esta Ordenanza se establece que fuera de las Farmacias está prohibida la venta o depósito de productos naturales de plantas medicinales. Las Herboristerías son los lugares autorizados para vender las plantas. Un detalle interesante es que les está prohibido a éstas hacer mezclas de plantas o sus partes para ser empleadas como agentes curativos además de hacer anuncio de las propiedades terapéuticas, modo de adminis-


CARQUEJA

tración y dosis de las plantas medicinales y anuncio de la venta de ellas como tales. Además todas las Herboristerías deben tener un Director Técnico Químico Farmacéutico. Las mezclas de yuyos (tés mixtos) son consideradas como especialidad vegetal y deben ser registradas en el Ministerio de Salud Pública por un Químico Farmacéutico. La venta anbulante de plantas medicinales está prohibida.

Precauciones para la colecta de Plantas Medicinales.

- Las plantas deben ser recogidas sólo por quien tiene experiencia y las reconoce. - Las plantas no deberán estar húmedas por la lluvia o el rocío lo que dificultaría el posterior secado.
- Las plantas u órganos de las mismas no deben amontonarse mientras aún estén frescos.
- Se procurará obtener las plantas lo más limpias posible de tierra, insectos, basura o malezas.
- Nunca colecte plantas:
- al costado de carreteras, ya que los gases de los escapes de los vehículos contienen sustancias tóxicas que se depositan en la vegetación; tampoco deben colectarse plantas que crezcan junto a arroyos, lagunas, etc. contaminados por productos químicos.
- en las veredas de la ciudad.
- en lugares donde haya habido tratamientos con agrotóxicos en general ya que éstos pueden ser absorbidos por las plantas.

Conservación.

Para conservar por largo tiempo las propiedades de las plantas debe procederse a su secado. Este debe realizarse tan pronto como se termine la recolección. No deben secarse las plantas a pleno sol ya que por su acción intensa disminuye su riqueza en principios activos; es por lo tanto más conveniente realizar la desecación entre sol y sombra, y mejor aún bajo locales ventilados cubiertos. Las plantas pueden disponerse en manojos suspendidos del techo, o en bandejas de arpillera o tela metálica. También pueden, a escala menor ser secadas en estufas.

Respecto a la temperatura apropiada para la desecación, no debe pasar en general de los 50º C.

Formas más Comunes de Empleo.

Infusión.

Se coloca un gramo de planta molida o picada en un recipiente, posteriormente se vacían 200 ml. de agua hirviendo, equivalente a una taza, tapándose inmediatamente y dejándola en reposo durante unos 10 minutos mientras entibia, después se cuela y se toma.

Las plantas que normalmente se preparan en infusión son aquellas cuyos principios activos son aceites esenciales y derivados de éstos y los órganos que los contienen son principalmente las hojas y flores.

Decocción.

Se mezcla un gramo de planta molida y triturada con una taza de agua fría, se pone en contacto con el fuego y una vez que comienza a hervir se baja la llama a fuego lento y se deja en ebullición de 2 a 3 minutos si se trata de hojas y ramas jóvenes, raíces delgadas y semillas, si se trata de leños y cortezas se hierve de 5 a 10 minutos, posteriormente se apaga el fuego, se retira el recipiente y se tapa esperando hasta enntibiar, se cuela y se toma.

Maceración.

Consiste en dejar actuar en agua fría la planta triturada, de preferencia molida, durante 12 a 24 horas en un recipiente tapado. Si la maceración se realiza en alcohol será durante 14 días. Este procedimiento se usa con el fin de evitar cambios químicos de los principios activos sensibles al calor, y se usa en plantas de difícil extracción y que por lo tanto requerirían varios minutos de ebullición.

Cataplasma o emplasto.

Se usan hojas hervidas a las que se les exprime parcialmente el agua y se aplica caliente a la parte afectada, se pueden usar también hojas frescas que sólo se machacan con agua.

Inhalación o vaporización.

Consiste en aspirar el vapor o bien exponer la parte afectada colocando las hojas y/o las

flores picadas sobre una malla la cual a su vez se coloca sobre un recipiente con agua hasta la mitad la cual está hirviendo constantemente

Extracto alcohólico.

Consiste en mezclar planta y alcohol con una relación en peso 1:1; se deja reposar durante 7 días, se filtra o no y a partir del octavo día está listo para usarse.

Jarabe.

Es un preparado que consiste en hacer primero una decocción a razón de 100 gramos de planta fresca o seca triturada o molida para un litro de agua; se deja reposar unas horas, se filtra, se coloca a fuego lento y se va agregando lentamente medio kilo de azúcar por litro, hasta que se disuelve totalmente, este preparado tiene una duración máxima de 30 días.

Recomendaciones para el Uso de las Plantas Medicinales.

- No use plantas medicinales esperando una cura milagrosa en enfermedades serias como diabetes, hipertensión, epilepsia, cáncer, etc. Esto podría retardar el inicio de una terapia eficaz y agravar la enfermedad.
- No use plantas medicinales por largos periodos; interrumpa el uso si comienza a tener efectos indeseables.
- Evite usar tés laxantes o diuréticos para adelgazar.
- Evite usar plantas medicinales durante el embarazo.
- No use plantas medicinales en lactantes.
- Evite usar por su propia cuenta mezclas de distintas plantas medicinales.
- Las plantas recomendadas para uso externo por sus propiedades cicatrizantes, antisépticas, antimicrobianas, etc. no deben ser ingeridas pues pueden provocar efectos indeseables.
- Las plantas secas deben ser conservadas en recipientes de vidrio a los que no les dé la luz; provistos de una etiqueta con el nombre de la planta y la fecha de colecta (o compra).
- No consuma plantas viejas; a medida que pasa el tiempo los principios químicos responsables de la acción benéfica de las plantas se pierden.
- Respete siempre las dosis que la costumbre (y la experiencia) dan por seguras
- Recuerde que el usar plantas medicinales es una forma de automedicación, si lo hace tenga en consideración las recomendaciones anteriores.



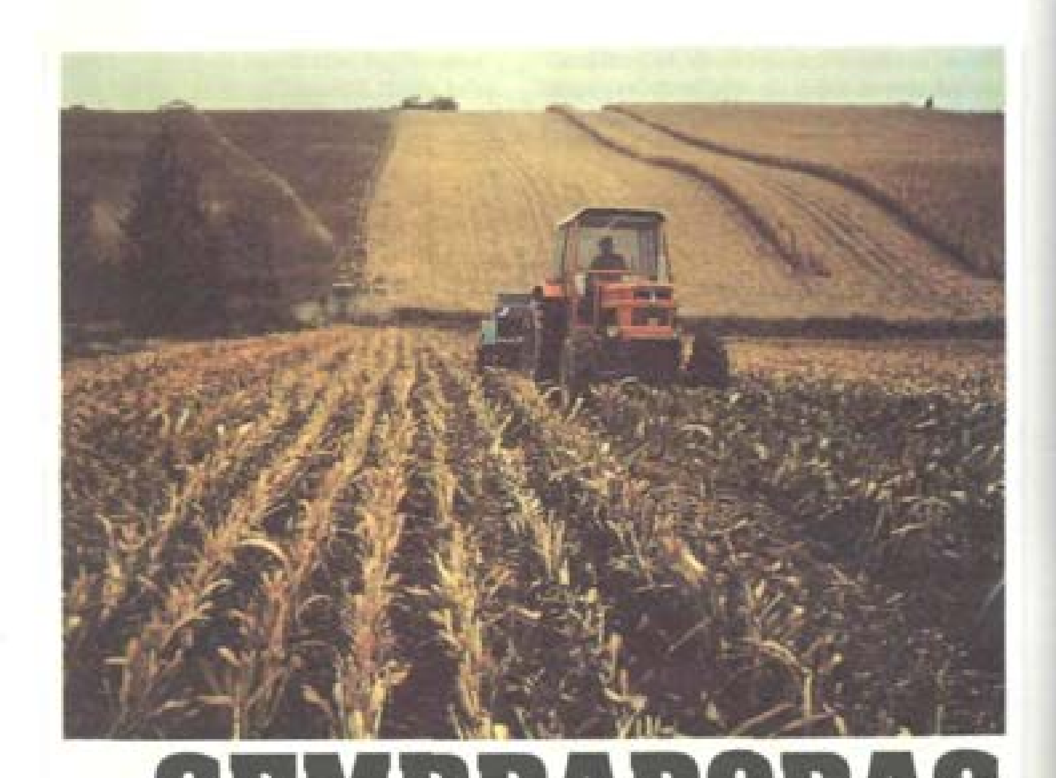
MARCELA

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ALONSO PAZ, E., M. J. BASSAGODA & F. FERREIRA. Yuyos. Uso Racional de las Plantas Medicinales. Editorial Fin de Siglo. Montevideo.1992.

SHEAK, A. Formulation of the Herbal Based Medicines for Use in Health Care and its Development in Nepal under Unido Tech.

Asst. Expert Group Meeting on Industrial Utilisation of Medicinal Plants. Panajachel- Guatemala, 11- 17 julio 1993 (informe).



SEMBRADORAS PARA LABRANZA CERO

Por el Ing. Agr. C. W. Carrasco
Asesor en Mecanización Agrícola

1 - Introducción

Existen dos versiones de sembradoras para labranza cero, una es para siembra de precisión (maíz, girasol, algodón, remolacha, etc.) y la otra para siembra a chorrillo (trigo, cebada, etc.)

Dado que en nuestro país las pocas máquinas para labranza cero que existen son del segundo tipo, enfocaremos este trabajo sobre ellas.

La técnica de implantación de un cultivo sin laboreo previo exige una sembradora especificamente diseñada para este fin, ya que la situación en la que se efecúa la siembra no es la de una sementera previamente preparada, sino que existen dos factores que condicionan el trabajo:

1) trabajar sobre suelo duro, sin preparación.

2) sembrar en presencia de rastrojos procedentes del cultivo anterior o un tapiz vegetal, como una pradera nueva, vieja, campo natural, etc. Fig. 1.

Las sembradoras para labranza cero tienen el chassis y el tren de siembra bien diferenciados, respecto a una sembradora convencional, para poder realizar la siembra en las condiciones antes mencionadas.

El tren de siembra es fundamental en cualquier tipo de sembradoras pero cobra

mayor importancia en las de labranza cero ya que de sus componentes depende el éxito o fracaso de la siembra.
Hoy en día el tipo de órgano activo y abresurcos con mayor aceptación a nivel mundial es el de discos. Su trabajo es el de comprimir el suelo hacia abajo y cortarlo; remueve menos suelo y ofrece el mayor ángulo de corte respecto al cincel, bota o zapata.
Sus características (diámetro, forma, borde) y el peso que actúa sobre el mismo son dos factores muy importantes para que el disco desempeñe un buen trabajo en el corte y la penetración.

2 - Organografía

Ya que las principales diferencias entre las sembradoras de labranza cero y las convencionales están en el chassis y el tren de siembra - siendo los demás componentes comunes a ambas - sólo trataremos en detalle a éstos dejando de lado el resto de la organografía.

2.1- Chassis

Componente básico de cualquier sembradora pero que en las de labranza cero tiene una estructura y diseño bien diferenciado - aunque a simple vista no se aprecie - respecto al de una sembradora convencional. En aquéllas el chassis está sometido a considerables esfuerzos y tensiones y debe soportar grandes cargas cuando está trabajando a velocidad. Debe ser extremadamente robusto pero con la particularidad que pueda flexionarse y torsionarse cuando lleve grandes cargas a alta velocidad de siembra, trabajando sobre suelo duro.

2.2 - Organo activo

Aclaramos que en la bibliografía general de maquinaria agrícola se designa órgano activo a todas las partes o mecanismos que efectivamente realizan el trabajo. No obstante en la bibliografía de labranza cero se designa con este término solamente al componente que tiene por finalidad cortar y abrir una pequeña ranura (faja o surco) de suelo con rastrojo o tapiz vegetal para facilitar el trabajo del abresurcos. Fig. 2.

* Sinonimia: disco de corte, disco guía.
La fuerza y el desempeño mecánico exigidos para traccionar las sembradoras de labranza cero es función directa de la forma en que se comportan los órganos activos, pues determinan la potencia a ser requerida, el consumo de combustible y el rendimiento operacional de la sembradora.
Se han hecho ensayos dinamométricos para determinar las fuerzas actuantes (tracción y penetración) de algunos de estos tipos de herramientas.
Una cuchilla circular, plana, de borde liso, necesita 60 kgf. para penetrar el suelo a una profundidad de 40 mm; para operar a esa profundidad y a una velocidad de 4 kph se requieren 0,31 hp. por línea de siembra y a la barra de tiro, sólo para traccionar el disco.
A medida que aumenta la profundidad de trabajo mayor es el área de contacto del disco con el suelo y mayor la resistencia ofrecida por éste, resultando en aumentos exponenciales para las fuerzas de penetración y tracción.
Para un sistema de doble disco, la fuerza requerida es algo menor a la del disco plano de borde liso. Debido a la inclinación de los discos, para penetrar el suelo a una profundidad de 40 mm es necesario ejercer una fuerza de 53 kgf.; para operar a esa profundidad y a 4 kph se requieren 0,38 hp. por línea de siembra y a la barra de tiro, sólo para traccionar el disco. En cambio para un cincel, en las mismas condiciones, se requieren 0,52 hp.
A continuación detallamos los tres tipos más usados de órganos activos en las sembradoras para laboreo cero, existiendo múltiples combinaciones para los mismos e inclusive algunos fabricantes no lo utilizan, sino que el mismo abresurcos hace las veces de órgano activo.

2.2.1- Cincel

Ventajas
- penetra en suelos pesados y de malas condiciones físicas.
- puede aplicar fertilizante a mayor profundidad.
- permite un fácil ajuste entre cincel y

ducto de caída de la semilla.
- puede llevar mecanismos de seguridad del tipo zafe.
- bajo costo
Desventajas
- no trabaja bien donde hay piedras, tocones, raíces, etc.
- deja el suelo más desparejo.
- en presencia de abundante rastrojo existen atoramientos lo que resulta en menor rendimiento por día.
- si el suelo presenta un contenido de humedad adecuado no se levantan lonjas de suelo y por tanto no hay pérdidas de humedad; pero por el contrario, y sobre todo en veranos secos, esto es una pérdida importante de humedad.
- en suelos muy húmedos deja túneles. Si luego de pasar la sembradora caen lluvias importantes, el agua queda en ellos y puede llegar a pudrir la semilla.
- mayores requerimientos de potencia.

2.2.2 - Cuchilla circular lisa

Ventajas.
- apta para pasturas densas y suelos con mucho rastrojo.
- permite una mejor cobertura de la semilla que el cincel.
- bajo costo y peso.
- requerimientos de potencia menores que para el cincel.
- menor remoción de suelo (considerando su dirección paralela a la del avance).
- Fig. 5.
Desventajas.
- necesita un ajuste cuidadoso con el abresurcos.
- normalmente queda un borde liso; pero cuando el suelo tiene un alto contenido de humedad se forma un terrón que es muy difícil de deshacer y que por lo tanto demora mucho en volver a incorporarse al suelo.
- la incorporación de fertilizante no es tan efectiva como la del cincel.

2.2.3 - Cuchilla circular de borde ondulado y estriado

Ventajas
- presenta mayor versatilidad como ser adición de peso extra, adaptable a diferentes condiciones de siembra, etc.
- penetra mayor espesor de rastrojo. Si la paja de rastrojo está picada y desparramada corta espesores mayores que si la paja está desparramada y no picada.
- trabaja bien en suelos con piedras, tocones, raíces, etc.
- permite entrar a la chacra cuando el suelo presenta demasiada humedad.
- permite sembrar a mayor velocidad.
- requerimientos de potencia menores que los de los otros dos órganos activos.
- borde ondulado: mayor remoción de suelo.
- borde estriado: menor remoción de suelo que el borde ondulado.
- Fig. 3.
Desventajas.
- necesita un cuidadoso ajuste con el abresurcos.
- mayor costo.

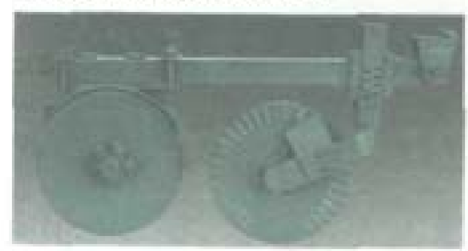
2.3 - Abresurcos

2.3.1 - Disco

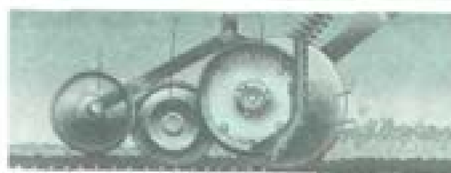
Los abresurcos del tipo de disco pueden clasificarse según las siguientes características del mismo. Haremos hincapié en el disco ya que prácticamente todas las sembradoras de labranza cero hoy en día son equipadas con éste.
Borde: escotado, estriado, corrugado, ondulado, liso.
Bisel: interior, exterior, sin bisel.
Forma: plano, cóncavo, cónico.
Disposición:
- disco único.
- disco doble, en "V", encontrados e isodiametrales.
- disco doble, en "V", desencontrados* e isodiametrales.
- disco doble, en "V", desencontrados y adiametrales.
* Sinonimia: desfasados, descentrados, excéntricos.
El abresurcos no sólo debe cortar el rastrojo y el suelo, sino que debe realizar un corte limpio y nítido; sin paredes que se desmoronen o compactadas y sin que el rastrojo quede dentro del surco. Es decir, cortar, abrir un surco nítido, sin compactar las paredes (ausencia de pátina) y remover a su vez el rastrojo de la vecindad del borde y de dentro del surco.
Detalles tan insignificantes como este

1. Implantación de cebada con labranza cero sobre rastrojo de maíz.

2. Disco de corte de borde estriado seguido de abresurcos de doble disco.

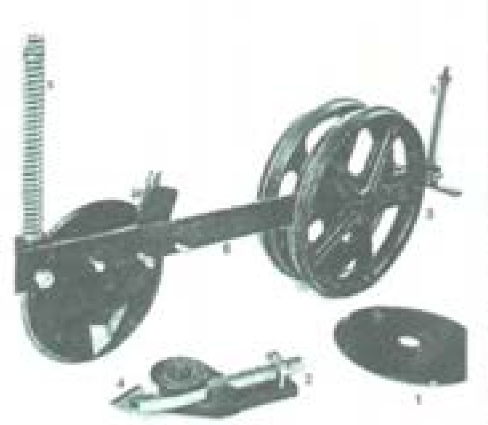


3. Disco de borde ondulado.



4. Tren de siembra con abresurcos monodisco (americano).





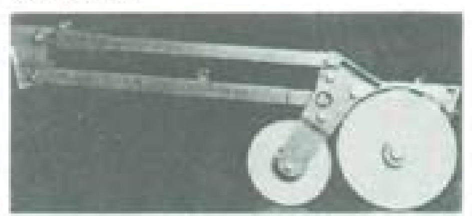
5. Despiece del tren de siembra con abresurcos monodisco (irlandés).



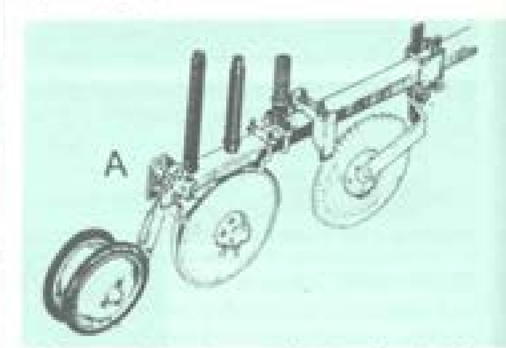
6. Tren de siembra en posición de trabajo. Ver ubicación de la bota.



9. Doble disco desencontrados y adiametrales, escotado y liso.



10. Sistema original de triple disco montado en paralelogramo (inglés).



11. Trenes de siembra para (A) trigo, (B) soja, (C) arroz.

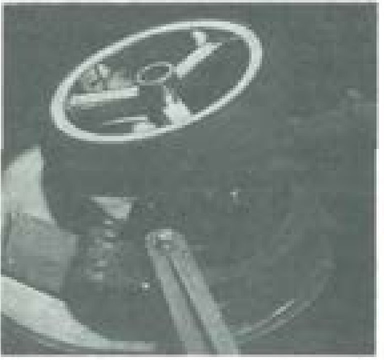
último son los que han llevado a perfeccionar aún más las sembradoras para labranza cero.

Estas operaciones que a simple vista parecen muy sencillas, en la práctica son difíciles de lograr y hacen la diferencia entre el éxito y el fracaso de una sembradora.

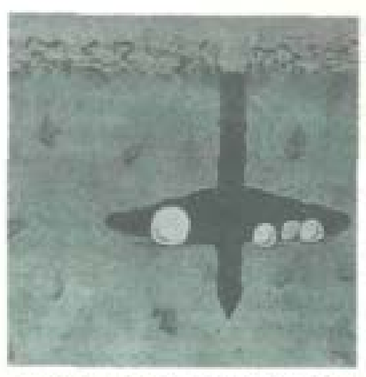
2.3.1.1 - Monodisco

Algunos fabricantes han dejado de lado el sistema de triple disco y actualmente



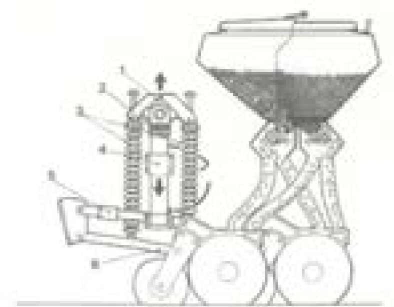


7. Tren de siembra con abresurcos monodisco (neocelandés).

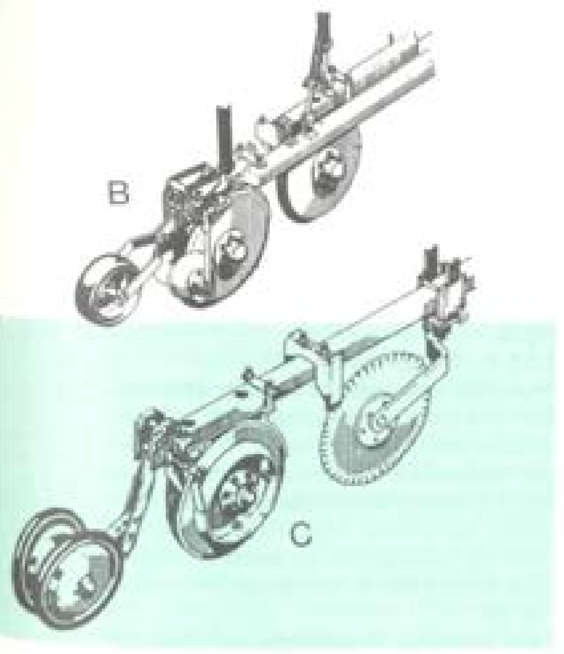


8. Esquema de la ranura abierta por el sistema neocelandés.





12. Sistema triple disco (brasileño). Ver el escudo y el limpiador del disco de corte estriado.



13. Esquema del sistema cilindro hidráulico-barra-resorte.

varios de ellos están empleando el sistema de un único disco con un pequeño ángulo respecto al plano horizontal (dirección de avance de la sembradora) y plano vertical, pues corta y penetra mejor el suelo y los rastrojos a la vez que mueve mucho menos suelo que la disposición doble disco en "V" encontrados y de igual diámetro. Realmente lo que abre es una ranura. El esquema de la Fig. 4. muestra:

1. Abresurcos monodisco.
2. Rueda control de profundidad.
3. Rueda apreta semilla.
4. Rueda tapadora.
5. Bota.

Algunas de las variantes de disco plano y

borde liso encontradas en las distintas sembradoras son:
- sin ángulo horizontal y diámetro de 560 mm.
- con ángulo de 5º y diámetro de 510 mm.
- con ángulo de 7º y diámetro de 455 mm.

Uno de los sistemas de disco único consiste en un disco plano, liso, bota cuneiforme (con altura regulable) en la cara interior del disco y rueda tapadora la cual corre sobre la ranura abierta por el disco; las unidades van colocadas de a par (distancia entre discos de 165 mm) y contrapuestas sobre un brazo único de soporte; todo el conjunto va montado en dos resortes. La Fig. 5 muestra:

1. Disco abresurcos.
2. Soporte disco y bota.
3. Rueda tapadora.
4. Bota en cuña.
5. Resortes montaje tren de siembra.
6. Brazo de soporte.

Este sistema monodisco, irlandés, lanzado al mercado casi a mediados de la década del '70 ha dado óptimos resultados hasta hoy día, e inclusive le valió - a la sembradora en su conjunto - el trofeo Burke como "mérito a la máquina sobresaliente" en el Royal Agricultural Society Show de Inglaterra en 1976. Fig. 6. Tiene la posibilidad de variar la distancia entre el disco y la rueda tapadora.

Otro sistema, neocelandés, se compone de un disco plano, de borde liso, de doble bisel, de 560 mm. de diámetro y flanqueando ambas caras del disco se ubican la porción terminal del tubo conductor (bota) de semillas y de fertilizante y las ruedas tapadoras en ángulo. La Fig. 7. muestra:

1. Disco abresurcos.
2. Soporte disco y bota.
3. Bota con aleta cortadora.
4. Rueda tapasurcos.

Todo el conjunto va montado en un paralelogramo deformable con amortiguador hidráulico.

La bota presenta una pequeña aleta horizontal que le confiere a la ranura forma de "T" invertida o cruz. La altura de la bota puede variarse para regular la deposición del fertilizante respecto de la semilla.

Sintetizando, el disco corta una ranura vertical mientras que las aletas de la bota hacen un corte horizontal, debajo de la superficie y las ruedas se encargan de cerrar la ranura. El corte de ésta resulta entonces angosto arriba y ancho abajo como puede apreciarse en la Fig. 8.

2.3.1.2 - Doble disco en "V" desencontrados e isodiametrales

Fue el inicio del doble disco en posición desencontrada. Está formado por dos discos planos, lisos, de igual tamaño y su diámetro normal es de 380 mm; la excentricidad entre ambos varía entre 5 mm y 8 mm según el fabricante. En el montaje el centro de los discos queda excéntrico. Estudios sobre el corte que realizan, tipo de surco y remoción de suelo determinaron luego que los discos de distinto tamaño hacían un mejor trabajo.

Posteriormente el sistema evolucionó al que presentamos a continuación.

2.3.1.3 - Doble disco en "V" desencontrados y adiametrales

En este caso el disco de mayor diámetro (380 mm.) trabaja en posición vertical en tanto que el disco de menor diámetro (330 mm) lo hace con una ligera inclinación respecto a la vertical. En el montaje el centro de los discos es el mismo.

Esta disposición remueve menos suelo que la anterior y aumenta el poder de corte y penetración lográndose un corte más nítido y profundo del surco. Una variante emplea en el par un disco escotado (380 mm) y el otro liso (355 mm). Fig. 9.

2.3.1.4 - Triple disco

Presenta una cuchilla circular de borde liso, estriado o corrugado colocada por delante del doble disco en "V"; los tres van montados sobre un único brazo rígido o con sistema de paralelogramo deformable, aunque en algún caso el disco de corte va montado en un soporte invidual para independizar el trabajo de ambos. Fig. 10.

Este sistema inventado por Massey Ferguson/ICI a principios de la década del '60 consiste en una cuchilla circular de borde liso de 250 mm de diámetro y abresurco de doble disco, liso, con disposición encontrados y de igual diámetro (355 mm), siendo hoy empleado por varios fabricantes.

El diámetro del disco guía (órgano activo) y de los abresurcos varía con el fabricante. Para el primero existen valores de 400 mm y 430 mm, en cambio los doble discos encontrados son de 355 mm y los desencontrados son de 380 mm.

Varios fabricantes ofrecen trenes de siembra específicos para trigo, soja, arroz, etc. los cuales se equipan con diferentes componentes. Por ejemplo para soja, se utiliza un abresurcos de doble disco desencontrado para la semilla, otro igual para el fertilizante, discos tapasurcos, y rueda compactadora de caucho, plana. Ambos trenes trabajan en forma independiente, lo que permite regulación individual de la profundidad de trabajo. Fig. 11. De esta manera se puede colocar el fertilizante por debajo y al costado de la semilla (una de varias posibilidades).

Referente a la cantidad de residuos que permanece en la superficie del suelo como una cubierta vegetal luego de la *siembra en un sistema de labranza* conservacionista, ella se ve afectada no sólo por el tipo de herramienta que realiza la labor, sino también por la procedencia (es decir, si proviene de un cultivo de trigo, maíz, soja) y características del rastrojo (altura, largo y posición).

Por ello cuando se evalúe el trabajo realizado por una sembradora de labranza cero deberá tenerse en cuenta este aspecto. No debemos olvidar que un sistema de labranza cero se basa en la cobertura del suelo con rastrojo o pasturas naturales.

Trabajos de investigación sobre la cantidad de rastrojo remanente sobre la superficie del suelo de acuerdo a la herramienta que realiza el trabajo, determinaron que una sembradora de labranza cero con sistema de triple disco deja un 80% del rastrojo - presente al momento de la siembra - sobre la superficie y un disco de borde ondulado ("raviolero") solamente remueve el 10%.. Estos valores son aceptables, ya que los máximos rendimientos con labranza cero se obtienen con un 70-80 % de la superficie del suelo cubierta por rastrojo.

2.3.1.5 - Escudo

Ubicado entre y delante de los dos discos del abresurcos y en la parte superior de los mismos, tiene como función, la de no permitir la entrada de tierra y rastrojo por encima de ellos. Es una protuberancia con forma de pequeña cuña punteaguda, curvada, formando un todo con el soporte del abresurcos. Fig. 12.

2.3.1.6 - Limpiador

Comúnmente conocido como "rascador" tienen como función la de limpiar el disco y evitar que la tierra y el rastrojo se adhieran al mismo, Se colocan simples o dobles y trabajan sobre la cara externa o interna del disco según el caso. Es regulable, Fig. 12.

2.3.2 - Cincel

No muy empleado en sembradoras de labranza cero (existen dos sembradoras australianas, una con sistema de ballestas en el brazo) pero sí en renovadoras de pasturas (hermanas de las sembradoras para laboreo cero).

2.4 - Tubo conductor de semillas

Un aspecto muy apreciado en el trabajo de la apertura de la ranura (o surco) con sembradoras de labranza cero, es la ausencia de rastrojo dentro de la misma. La presencia de restos de rastrojo o pastura dentro del surco afecta directamente la germinación y emergencia debido a que la semilla queda colgada, si bien está tapada.

Un ingenioso sistema lanzado al mercado de las sembradoras de labranza cero hace 20 años, es el que presenta la parte terminal inferior del tubo conductor de semillas (bota) con un diseño especial, cuneiforme (Fig. 6.) el que simultáneamente actúa como limpiador del disco. A la vez coadyuva en la terminación de la sementera creando un resquebrajamiento y desmenuzamiento del suelo (minilaboreo) dentro de la ranura, sin llegar a compactar o enlodar las paredes de la misma y también sin rastrojo dentro de ella.

La altura de caída de la semilla está casi en el borde inferior del disco abresurcos, aproximadamente a unos 20 mm del fondo del surco lo que asegura una siembra precisa y uniforme. (Fig. 6.)

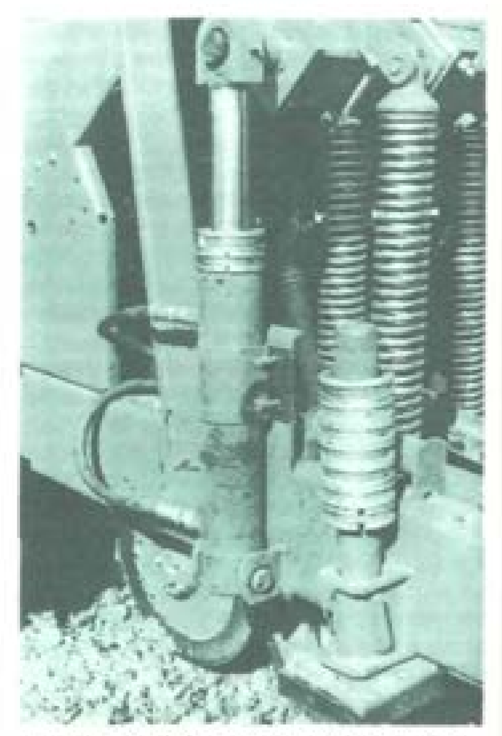
En el sistema monodisco la parte terminal del tubo conductor ha sido progresivamente modificada para actuar en definitiva como un órgano activo y crear dentro de la ranura o surco una microsementera. Se la denomina bota si bien su forma no condice con el tradicional abresurcos de este tipo que muchos conocemos.

2.5 - Mecanismos para penetración del tren de siembra

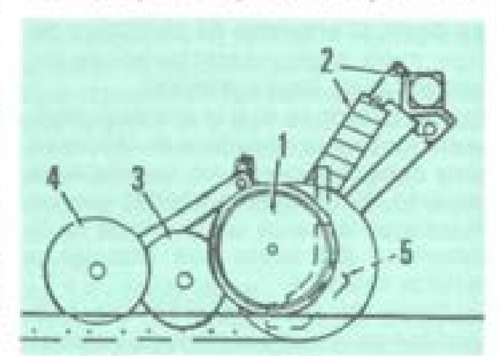
Los constructores han recurrido a distintas soluciones para que los abresurcos penetren uniformemente en el suelo y se mantengan dentro de él una vez en posición de trabajo.
Existen para este fin sistemas hidráulicos, mecánicos y una combinación de ambos. Veremos los más utilizados hoy día en el mercado internacional de las sembradoras de labranza cero.

2.5.1 - Sistema de cilindro hidráulico - barra - resorte

El sistema se compone de dos cilindros hidráulicos de doble acción, una barra de control, tres resortes concéntricos (interior, intermedio y exterior) y espaciadores.
Los cilindros actúan sobre la barra de control y cada abresurcos va montado en tres resortes concéntricos. Estos aseguran que la presión ejercida sobre el abresurcos permanezca constante en la medida que el mismo sube o baja cuando está trabajando.
Los resortes van montados alternativamente al frente y atrás - a todo lo largo - de la barra de control. Puede emplearse cualquier combinación de los resortes para incrementar o reducir la presión sobre el abresurcos y trabajar sobre una sementera de labranza cero o convencional. En el primer caso se emplean tres resortes y en el segundo uno.
Los cilindros hidráulicos (uno a cada lado de la máquina) suben y bajan la barra de control. A medida que ésta baja, los resortes son comprimidos y los abresurcos presionados hacia abajo a su posición de trabajo. La cantidad de presión ejercida sobre los resortes y consecuentemente la profundidad de trabajo de los abresurcos se regula con los espaciadores. El esquema en la Fig. 13 muestra:



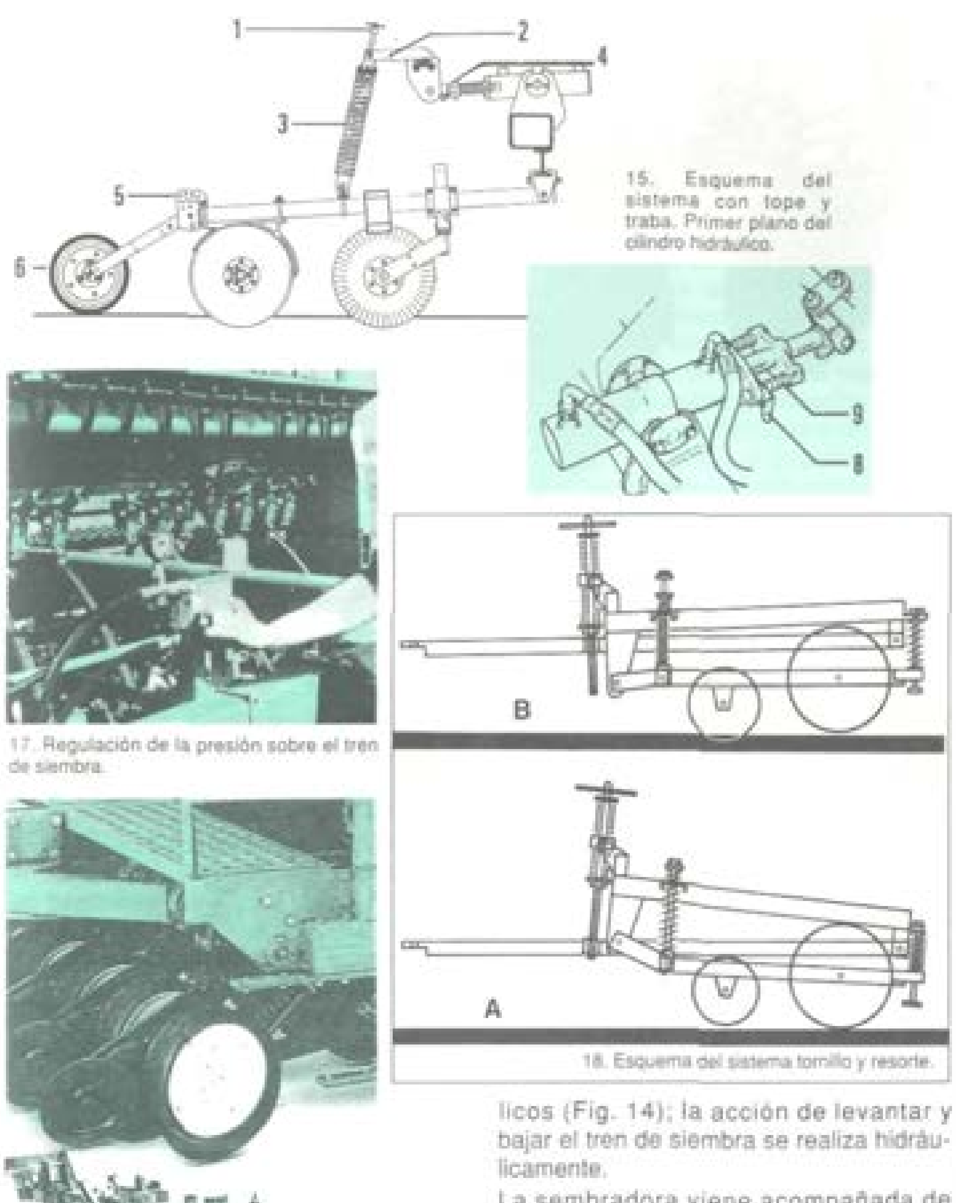
14. Anillos espaciadores para control de profundidad



16. Esquema del sistema hidráulico activo.

1. Barra de control.
2. Anillos espaciadores.
3. Triple resorte.
4. Ci1indro hidráu1ico.
5. Ajuste profundidad del disco de corte.
6. Paralelogramo del disco de corte.

El ajuste de la profundidad (menor o mayor) de siembra se logra colocando o quitando espaciadores respectivamente en los vástagos de los cilindros hidráu-



15. Esquema del sistema con tope y traba. Primer plano del cilindro hidráulico.

17. Regulación de la presión sobre el tren de siembra.

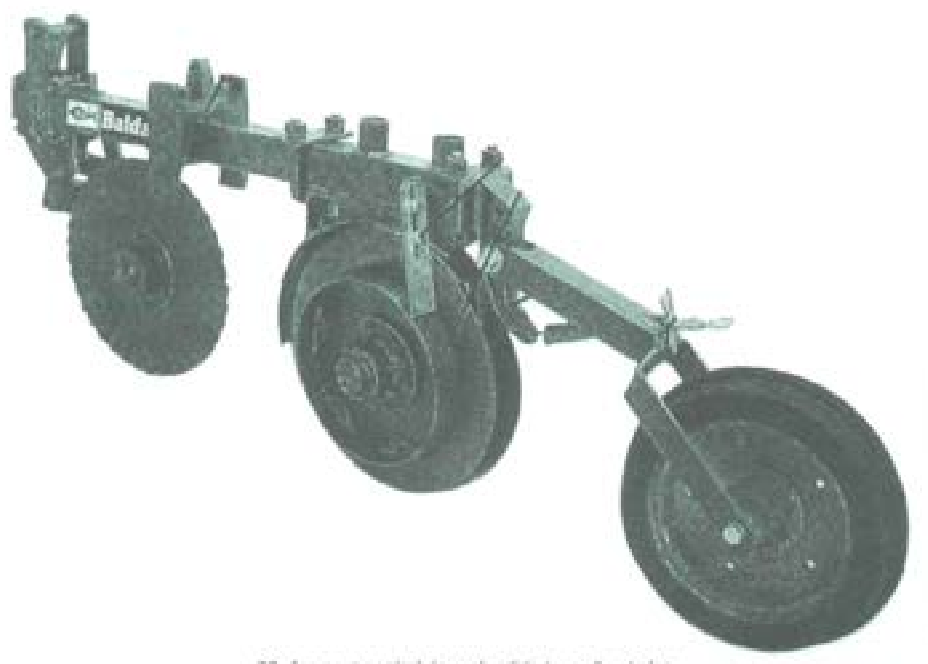
18. Esquema del sistema tornillo y resorte.

19. Ruedas simple y doble para control de profundidad.

licos (Fig. 14); la acción de levantar y bajar el tren de siembra se realiza hidráulicamente.

La sembradora viene acompañada de anillos espaciadores de 25 mm, 30 mm, 35 mm, 40 mm, 45 mm y 50 mm, que en combinación determinan varios puntos de regulación.

Varios fabricantes no emplean los espaciadores sino que el vástago del cilindro hidráulico posee un tope con varias regulaciones y una traba. El tope se ajusta



20. Aro para control de profundidad y su limpiador.

según la profundidad deseada y se sujeta con la traba. Fig. 15. El esquema muestra:

1. Ajuste indivual de la profundidad de trabajo.
2. Barra de control.
3. Triple resorte.
4. Regulación presión de los resortes.
5. Cilindro hidráulico.
6. Regulación rueda tapasurcos.
7. Rueda tapasurcos.
8. Traba.
9. Tope.

2.5.2 - Sistema hidráulico activo

Este sistema se compone de un cilindro hidráulico, vávula reguladora de flujo y manómetro, y actúa de igual forma que el anterior pero no se necesitan topes en el vástago del cilindro para variar la profundidad de trabajo. Este sistema mantiene las ruedas limitadoras de profundidad en contacto con el suelo a medida que cambia el perfil del terreno. Fig. 16.

El esquema muestra:

1. Rueda limitadora de profundidad.
2. Regulación presión del abresurcos.
3. Regulación rueda apreta semillas
4. Regulación rueda tapadora.
5. Posición de la bota.

Como en todos los casos la cantidad de presión requerida dependerá de la dureza y contenido de humedad del suelo, y la cubierta de rastrojo presente.

Un simple giro de la perilla de la válvula reguladora de flujo alcanza para ajustar la presión necesaria. La escala del manómetro indica el valor alcazado. Fig. 17. Conjuntamente con la regulación hidráulica deben adicionarse contrapesos en la máquina, según sea el caso. Sistema de ajuste rápido, sencillo y eficiente.

Una presión excesiva ejercida sobre los abresurcos incrementa el desgaste de los discos, el esfuerzo de tracción y disminuye la vida útil de los cojinetes que soportan a los componentes del tren de siembra (ógano activo, abresurcos, rueda prensadora, rueda limitadora de profundidad, tapasurcos).

2.5.3 - Sistema de tornillo

El sistema se compone de un único tornillo con resorte. Ver figura 1.

Cada unidad sembradora (consistente en dos discos planos, lisos, dos ruedas tapadoras, y montadas sobre un brazo único) va montada individualmente, por medio de resortes, al chassis principal de la sembradora.

Para controlar la profundidad de trabajo en diferentes condiciones de suelo, el peso de la máquina puede ser transferido desde las ruedas tapadoras hacia los abresurcos o viceversa. Esto se logra moviendo el chassis respecto a la barra de tiro de la sembradora. La Fig. 18 muestra las regulaciones para las situaciones extremas de máxima y mínima penetración. Aclaramos que estas dos situaciones extremas no corresponden a posiciones de trabajo obviamente. Existe una amplia gama intermedia de posibilidades de ajuste.

A) Ninguna o mínima penetración se logra desenroscando el tornillo de control; el resorte se descomprime de manera tal que todo el peso de la sembradora actúa sobre las ruedas tapadoras y los abresurcos son levantados fuera del suelo.

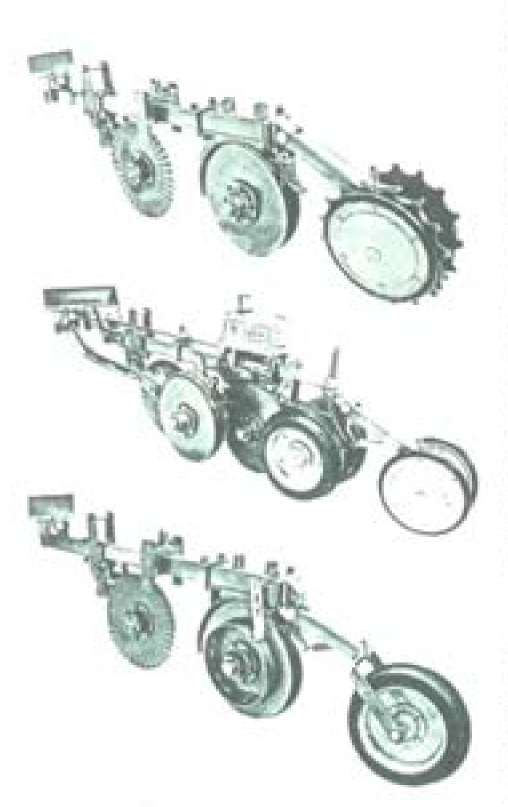
B) Máxima penetración se logra enroscando el tornillo de control; el resorte se comprime al máximo y transmite todo el peso de la sembradora hacia el disco.

Así, todo el brazo que soporta a cada unidad sembradora pivota alrededor del disco y levanta las ruedas tapadoras del suelo lográndose una excelente penetración por la acción del tipo palanca.

El peso de cada rueda tapadora (39 kg.) actúa como palanca. Debido a que los discos están montados en el mismo brazo que las ruedas tapadoras; una vez que la profundidad de trabajo del disco es regulada, ellas no permitirán que los discos vayan más profunda o superficialmente de como fueron regulados inicialmente. Discos y ruedas copian el mismo relieve del suelo, manteniendo una profundidad de siembra uniforme aun a altas velocidades de siembra. Se requiere un único ajuste del tornillo de control para lograr la profundidad de siembra deseada. Sistema simple, preciso, confiable y económico que, incluso prescinde de la adición de pesas para lograr la penetración de los abresurcos.

2.5.4 - Ruedas articuladas

Las ruedas articuladas - que sostienen y mocionan las partes operativas de la sembradora - están conectadas con un sistema hidráulico autocompensador que permite acompañar las ondulaciones del terreno sin perder adherencia y tracción para el accionamiento de los dosificadores. Esto elimina fallas en la distribución de



21. Algunos sistemas tapasurcos.

semillas y fertilizante. Además, el sistema autocompensador proporciona fluctuación y presión uniforme sobre los abresurcos, por tanto profundidad de siembra constante.

Cada rueda pivota sobre un eje al cual va conectado un cilindro hidráulico, el que a su vez va conectado con otro cilindro que actúa sobre la mitad de los abresurcos, levantándolos o bajándolos según suba o baje la rueda respectivamente. El sistema de presión sobre los abresurcos es igual al visto en el primer caso.

Es de destacar que este mecanismo permite emplear la máquina no sólo en un sistema de labranza cero de arroz con entaipamiento previo, sino también en condiciones de terreno desparejo lo que es frecuente en nuestro medio.

Las sembradoras equipadas con este mecanismo pueden sembrar sobre taipas de hasta 30 cm de altura y transponerlas en cualquier ángulo.

2.6 - Mecanismos para control de profundidad de siembra

La uniformidad en la profundidad de siembra es vital para lograr una emergencia pareja y en definitiva un buen rendimiento del cultivo. No debemos olvidar que estas máquinas trabajan sobre un suelo desparejo, con una cubierta de rastrojos o tapiz vegetal y a una velocidad elevada cuando el microrelieve lo permite.

Entonces, para lograr que cada unidad de siembra siga el contorno del terreno va montada en resortes que pueden ajustarse para cada situación de trabajo.

2.6.1 - Ruedas

Hay que tener presente que un buen control de profundidad es uno de los requisitos para una implantación uniforme del cultivo, la cual es la base de un buen rendimiento. Dadas las circuntancias en que deben trabajar estas sembradoras, ello es mucho más difícil de lograr y por tanto se recurre a estos accesorios.

Tienen como finalidad controlar la profundidad de siembra, es decir que el abresurcos trabaje siempre a la misma profundidad independientemente de las condiciones del terreno para lograr la colocación de la semilla a profundidad constante preseleccionada y mejorar por lo tanto la emergencia. Además, afirma la pared del surco a la altura del borde del mismo. Es decir, determinan la profundidad de penetración y por lo tanto la profundidad de siembra.

Pueden emplearse una o dos ruedas normalmente flanqueando el o los discos del abresurcos respectivamente. Esta disposición logra un control más exacto de la profundidad de siembra.

Presentan banda de caucho flexible, con perfil convexo o plano, y las dimensiones normales son de 120 mm de ancho y 400 mm de diámetro para casi todas las sembradoras de labranza cero. Fig. 19.

Otra variante es la de ubicarla separada y hacia atrás del disco.

En algunas máquinas esta rueda va recostada al disco abresurcos (separación de 3 mm) asegurándose así una profundidad de siembra exacta y actuando simultáneamente como limpiador.

No todas las sembradoras admiten estas ruedas ya que algunas requieren un espaciamiento entre líneas determinado, por ejemplo mayor a 450 mm, para poderlas colocar.

En algunas sembradoras es posible variar la altura relativa de la rueda de control de profundidad respecto al abresurcos.

2.6.2 - Aros

Se abulonan en uno o ambos discos del abresurcos. Existen diferentes tamaños según la profundidad que se desea lograr; sus diámetros son 275 mm, 305 mm y 330 mm y las profundidades de siembra son 25 mm y 40 mm según el tamaño del disco en que se coloquen. Pueden emplearse con cualquier espaciamiento entre líneas al ser mucho más angostos que aquéllas. En contraposición algunos fabricantes no lo recomiendan para suelos arcillosos. Llevan limpiador. Fig. 20.

Hay que considerar el desgaste de los discos abresurcos ya que a mayor

desgaste menor profundidad de siembra

2.6.3 - Patines

Aplastan muy bien el rastrojo y se emplean principalmente cuando está en pie. Son de uso casi exclusivo en algunas sembradoras de precisión de labranza cero.

En resumen la colocación de la semilla es determinada por una serie de ajustes a saber:

1) posición de la rueda limitadora de profundidad.
2) presión ejercida sobre el abresurcos.
3) presión ejercida sobre la rueda apreta semillas
4) presión ejercida sobre el tapasurcos.
5) ubicación y presión sobre la bota (en las que la poseen no es regulable en todas).

2.7 - Rueda apreta semillas

Trabaja dentro de la ranura o surco abierta por el abresurcos y tiene como función afirmar la semilla en el fondo y ponerla en íntimo contacto con el suelo, situación muy necesaria para una óptima condición de germinación y consecuentemente rápida emergencia de la plántula. Fig. 4. No la presentan todas las sembradoras de labranza cero. Normalmente tiene regulación independiente y las dimensiones comúnes son de 25 mm de ancho y 255 mm de diámetro.

2.8 - Sistema tapador de surcos

Tan importante como el abresurcos es el sistema que cierra la ranura o surco y tapa la semilla.

Pérdida de semillas por insectos y pájaros, pérdida de humedad, emergencia despareja, cultivo ralo, enmalezamiento, bajos rendimientos y pérdidas económicas son las consecuencias de un mal tapado de la semilla.

Textura y humedad del suelo y la cubierta vegetal son los tres factores extrínsecos que influyen notoriamente sobre el trabajo del sistema tapasurcos.

Existe una gran diversidad de elementos tapasurcos como ruedas de metal, de caucho; simples, dobles; con nervadura central simple o doble; única o doble en "V"; discos cóncavos; argollas, cadenas y la inventiva del usuario. Fig. 21.

En nuestras situaciones parece ser que una rueda única, de aleación de hierro, de 19 mm de ancho y 300 mm de diámetro con una inclinación vertical de 20º logra un tapado satisfactorio.

Otra solución que funciona bien es la de argollas y/o cadena de eslabones en todo el ancho de la sembradora. Da buenos resultados tapando semillas forrajeras sobre campo natural o pradera vieja.

Cualquier sistema tapador debe funcionar con fluctuación independiente, además de permitir ajustar la presión sobre el mismo y debe evitar que queden bolsones de aire dentro de la ranura o surco, ya que afectan la germinación.

La presión que se ejerce sobre el tapasurcos indudablemente afecta la emergencia y tiene importancia relevante en los resultados obtenidos. Así, una presión excesiva provocará una zona muy compactada sobre la semilla. También puede formarse una tenaz "cinta" de suelo sobre la semilla, situación generalmente causada por trabajar en condiciones de suelo húmedo.

Por lo tanto no ejercer más presión de la necesaria que para lograr el cierre de la renura o surco y dejar una capa de suelo suelto sobre la semilla.

3 - Características que debería reunir una sembradora de labranza cero

1. Robustez.

Utilizable en todas las condiciones de suelo tales como praderas, rastrojos, campo natural, etc.

2. Versatilidad.

Para siembras de cultivos de verano, de invierno y especies forrajeras, pero que también pueda trabajar en sistemas de labranza mínima y convencional.

3. Tolva de fertilizante.

Para producto granulado, perlado o en polvo. Con escala desde 50 hasta 500 kg/há. y distribución en línea. Agitador.

4. Tolva de semilla.

De gran capacidad y que permita variar la relación fertilizante-semilla mediante inclinación del tabique de separación.

5. Tolva de semillas forrajeras.

Con ductos que permitan visualizar el descenso de semillas tan pequeñas como tréboles, lotus, etc.

6. Sistema dosificador de semilla.

Que maneje semillas de cultivos de verano, invierno y forrajeras. Regulación de la dosis a partir de cantidades tan pequeñas como 2 kg/há.

7. Tubos conductores de semilla.

Con sensores del flujo de caída de semilla.

8. Organo activo.

De presentarlo, tipo cuchilla circular. Deberá tener regulación vertical (profundidad) y horizontal con giro de 360º (alineación con abresurcos).



22. Sembradoras para labranza cero.



Sembradora para labranza cero.

9. Sistema de abresurcos.

Disco único o doble disco; con limpiador. Facilidad en la regulación de la profundidad de trabajo.

10. Disposición de los abresurcos.

Ubicación alternada o en zigzag en dos filas (delantera y trasera) para mejorar así el flujo de rastrojo y evitar atoramientos.

11. Tren de siembra.

Montaje totalmente independiente de cada unidad de siembra. De esta manera se emplea todo el peso de la sembradora sin necesidad de adicionar contrapesos para lograr penetración.

12. Tren de siembra.

Fácil reemplazo de los discos, ruedas, bujes y rodamientos que soportan a los mismos.

13. Rodamientos.

Del tipo sellados o con retenes de triple labio. Los del órgano activo y/o abresurcos preferentemente cónicos.

14. Rueda de control de profundidad.

Preferentemente junto al abresurcos, montada en rodamientos y con regulaciones.

15. Rueda apreta semillas.

Intimo contacto semilla-suelo y emergencia rápida y pareja. Deberá tener ajustes para la presión ejercida.

16. Sistema tapador.

Hay varios tipos como mencionáramos anteriormente. Evaluar para cada situación cuál es el que mejor se adapta a las condiciones del suelo, rastrojo, etc. Deberá contar con varios ajustes, cualquiera sea el tipo.

17. Distancia entre surcos.

Que posea un mecanismo práctico para anular bocas sembradoras cuando se cambien las distancias entre filas.

18. Profundidad de siembra.

Controlable con el sistema hidráulico del tractor y operando sobre las ruedas neumáticas de transporte y preferible-

mente con rueda(s) de control de profundidad junto al abresurcos.

19. Peso.

En las que emplean tren de siembra de discos, *normalmente deberá oscilar entre* 150 - 200 kg. por unidad de siembra.

Facilidad de adicionarle pesas o contar con sistema propio que accione directamente sobre los abresurcos para variar la fuerza actuante sobre los mismos.

20. Despeje.

La luz bajo el chassis debe ser de por lo menos 60 cm. para evitar atoramientos.

21. Disco marcador.

Realizar una buena siembra directa requiere de los discos marcadores para mantener equidistancia entre pasadas consecutivas. Un disco escotado de 455 mm de diámetro es el mejor para esta situación.

4 - Consideraciones generales

4.1 - Velocidad operacional

Las sembradoras de labranza cero son capaces de trabajar a altas velocidades (12 a 16 kph !!) y sembrar bien - aunque muchos lo pongan en duda -, pero esto *sucederá siempre y cuando el suelo esté* muy parejo (como mesa de billar) sin surcos, lomos, depresiones, hormigueros, maciegas, etc. situación muy rara de encontrar en nuestro país. Si no se dan estas condiciones no superar los 8 kph. Para los *europeos una alta velocidad* favorece el flujo de rastrojos y la formación de una mejor sementera.

4.2 - Ruedas

La ubicación de las ruedas para soporte y transporte de la sembradora hacia atrás de la misma, favorece la transferencia de peso sobre el tren de siembra y sobre el tractor para proveer tracción extra. Además, los abresurcos siguen mejor el relieve del suelo, y transversalmente se consigue mayor uniformidad de trabajo.

*Otra ventaja es reducir el ancho de trans*porte de la sembrdora, lo cual facilita mucho el pasaje por porteras estrechas y la circulación por rutas y caminos.

4.3 - Lastre

Adición de pesas traseras, pesas en las llantas y agua en los neumáticos son las formas de lastrar una sembradora de labranza cero. La adición de lastre así como la regulación de la presión sobre el tren de siembra debe hacerse progresivamente hasta lograr la condición ideal de trabajo de la sembradora. No agregar lastre innecesario y leer el Manual del Operador de la máquina.



Sembradora para labranza cero.

LA HECTAREA DE MONTE MAS PRODUCTIVA DEL PAIS

Por Juan Carlos Gambarotta

Guardaparque



El área protegida cuenta con algunos coronillas que quizás tengan 500 años de edad

Si bien en el exterior nos estamos promocionando con el slogan "Uruguay, país natural", son pocos en nuestro país, los destinos turísticos puramente naturales que se promocionan. Uno de ellos, motivó un artículo aparecido en el ALMANAQUE del año 1978, pero ese lugar, solamente comenzó a ser visitado asiduamente hace muy poco tiempo. Se trata del monte de ombúes de la Laguna de Castillos.

El ombú, un árbol de estructura muy particular y que da que hablar sobre su denominación como árbol, arbusto o hierba, es propio de la zona templada del Cono Sur. Tiene fama de ser un habitante solitario de las pampas, pero en realidad, al menos en Uruguay, no es raro encontrar pequeños grupos en el interior de los montes naturales, tanto serranos, como marginales de ríos.

Mucha gente se pregunta cuantos montes de ombúes hay en Uruguay y la respuesta no es fácil. Así como uno puede preguntarse cuántas casas debe tener una urbanización para poder ser calificada de ciudad, uno puede preguntarse cuál es el mínimo de árboles que componen un bosque. Hay tres agrupaciones de ombúes que por su tamaño deben considerarse bosques, una está en el Departamento de Lavalleja, al pie del Cerro Arequita, otro cerca del Cerro Betete, en el Departamento de Maldonado, y el que nos ocupa, en el Departamento de Rocha.

La maravilla amenazada

La laguna de Castillos tiene un albardón de tierra arenosa de entre 50 y 200 metros de

ancho que la rodea por buena parte de los 49 kilómetros de sus orillas, y ese espacio, algo más alto que el entorno, es ocupado por un monte natural que presenta la particularidad de tener gran abundancia de ombúes. Estos tienen variaciones de densidad a lo largo de tan extenso anillo, siendo más abundantes en el sur de la laguna. Eso hace difícil estimar cuántos son, pero es muy posible que se trate de al menos tres mil de estos "solitarios" árboles. Debido a la angostura del monte, el ganado ha tenido acceso a todo su interior desde hace muchísimos años, deteriorándolo. Justamente esa región del país, fue una de las más preferidas por los vacunos que se dispersaron libremente luego de su introducción.

Desafortunadamente, la gente de la época colonial no le prestó mucha atención ni a nuestra fauna ni a nuestra flora, existiendo escasísimos datos históricos sobre ellas, pero uno de los pocos, se refiere justamente a la zona. En el año 1715, el señor William Toller desembarcó en la Barra de Valizas y remontó el arroyo en busca de agua dulce y de carne de vaca para aprovisionar el barco. Si bien no era muy buen dibujante, nos dejó imágenes de muchos animales que vio - y que ya no se ven, como los flamencos y los jaguares - y dibujó un mapa del Arroyo Valizas, donde aparecen más palmares de lo que hay ahora, estando claramente representado el monte de ombúes.

Los daños que causaron durante más de trescientos años, los dientes y pezuñas del ganado que abundaba, perjudicaron notablemente esta maravilla botánica, que hoy alberga muy pocos árboles jóvenes, haciéndola peligrar para el futuro. Se salva de esa tendencia, una parcela de trescientos metros de largo, que abarca apenas una hectárea perteneciente al Refugio de Fauna Laguna de Castillos. Se encuentra en la margen sur, sobre el nacimiento del Arroyo Valizas.

Son pocas las especies de árboles que componen el monte junto al ombú. La especie más abundante es el coronilla, superando en su número a los ombúes, pero las demás especies son bastante escasas y en orden decreciente son: chalchal, canelón, tembetarí, guayabo blanco, sombra de toro y molle. Hasta el momento el mayor interés botánico para los visitantes lo constituyen los ombúes, por su abundancia, extrañas formas y edad, pero para aquellos más familiarizados con el común de nuestros montes naturales, son muy llamativos los coronillas, porque se encuentran ejemplares muy viejos con grosores cercanos al metro. A medida que la población vaya tomando conciencia de la depredación y el deterioro que están sufriendo nuestros montes naturales, serán más y más los sorprendidos en encontrar los coronillas de este predio.

El predio está cercado desde marzo de 1991, momento en que se retiró todo el ganado, con miras a que ya no volviera a ocuparlo jamás, para permitir la natural recuperación del monte y la pradera protegidos.

En la mayoría de los casos, la mejor protección que se le puede dar a la naturaleza, es dejarla actuar libremente y eso es exactamente lo que se está haciendo con el monte de ombúes. Como dijimos, desde hacía muchos años había una fuerte presión ganadera, que era máxima en las horas que el ganado buscaba la sombra y por la noche al buscar refugio, lo que había llevado a la inexistencia de arbolitos jóvenes, presentándose un suelo descubierto, poblado solamente por las huellas del ganado. No bien se retiró éste, la caída natural de las hojas y ramitas fue cubriendo el suelo, dándole una nueva apariencia. Tras un corto lapso de tiempo, ya se veía a los zorzales remover la hojarasca acumulada en busca de los insectos y lombrices que se ocultaban debajo de ese nuevo refugio.

Al cesar el pisoteo, el pasto comenzó a cubrir el interior del monte, tratándose de especies propias de la sombra, que alcanzaron a formar manchones de pastos altos, situados solamente bajo la sombra proyectada por los árboles. Tras un año de protección, germinaron como siempre lo habían hecho, las semillas de los árboles, pero esta vez crecerían a salvo de las pezuñas. Pese a lo que podría esperarse, escasean los coronillas, existiendo gran abundancia de plantines de los árboles más escasos. Los ombúes presentan una lenta recuperación, pese a las miles de semillas caídas.

Al retirarse el ganado aparecieron también palmeritas en el interior del monte, presentándose una demostración de la rápida respuesta que darían los amenazados palmares de butiá, si algún día se los protegiera adecuadamente. Esta recuperación de la vegetación pasó a constituir refugio y alimento abundante para algunos animales que escaseaban allí al faltar las condiciones apropiadas para el desarrollo de su vida. Al proliferar los insectos, los ratones y ratas de campo, así como los apereás y como nada se desperdicia en la naturaleza, los carnívoros como el zorro y el gato montés, que antes sólo andaban de paso, pasaron a residir en el lugar al contar con una fuente segura de alimento.

También se beneficiaron con esta nueva fuente de alimento, los lagartos, que se están volviendo muy abundantes. Pero quizás donde más se nota el cambio es en la actual abundancia de las aves rapaces, que se alimentan según las especies de roedores, grandes insectos o pájaros. Es muy difícil que al dirigir un vistazo hacia la pradera cercada no se vea algún halcón aplomado, gavilán planeador, carancho o lechuza de pajonal cazando. Para dar una idea del recurso alimentario que alberga actualmente el monte de ombúes para las aves rapaces, basta decir que ya se han encontrado allí 5 especies de lechuzas y búhos.

La protección

Como pertenece a un área natural protegida, en la parcela del monte de ombúes no está permitida la extracción de leña, ni aun la seca que ha caído al suelo, la extracción de semillas o flores, ni por supuesto la de animales. ¿Entonces, si no se puede sacar nada de allí, por qué considerar que esta hectárea de monte es tan productiva?

¿Es tan valiosa la existencia de un monte con ratones, palos secos y yuyos? En realidad sí, porque si bien la superficie protegida es pequeñísima y debería ser muy ampliada, se trata de un lugar, donde al menos experimentalmente, dejamos que la naturaleza se manifieste plenamente y sin "ayudarla" según el criterio humano de lo que es bueno o malo. Pero sin lugar a dudas, lo que hace más productivo al monte no es tanto la producción animal y vegetal, sino el rol social que juega.

Los uruguayos seguimos siendo fieles usuarios de las playas, cuando se trata de tomar unas vacaciones, pero cada día más gente tiene necesidad de experimentar más el contacto con la naturaleza,- la que en general ya está muy modificada en la mayoría de nuestros balnearios-, y sale a la búsqueda de nuevas opciones recreativas. El monte de ombúes ha resultado ser una de ellas, pese a las limitaciones con que cuenta el visitante. La afluencia de personas coincidió prácticamente con la puesta en práctica de la conservación del área, pues el verano anterior, el monte de ombúes no fue visitado por más de 30 personas, pasando a las más de dos mil el primer verano, a las cuatro mil en el segundo y superando largamente las seis mil en el tercero.

El creciente número, habla a las claras, de la urgente necesidad que tiene la población de contar con espacios públicos donde se proteja la flora y la fauna en el paisaje donde viven.

El rol social comienza a ser reconocido

Las visitas no son libres, lo contrario significaría la vuelta al deterioro del monte, pues los uruguayos no tenemos una gran tradición de acampantes y solemos dañar a la naturaleza sin proponérnoslo, cuando salimos por unos días a experimentar la vida en el monte.

Ello ha motivado la existencia de una rígida reglamentación respecto a las actividades que se permiten y las que no se permiten en el área protegida.

Como primera medida se delineó un sendero que muestra los diferentes aspectos del monte, tales como las diferentes especies de árboles, los ejemplares más viejos, así como los más jóvenes y las plantas epífitas y parásitas. Al final del sendero el visitante ha visto toda la historia de la vida del ombú, desde el crecimiento de los pequeños, hasta la muerte de los más añosos pasando por la admirable regeneración de los ejemplares más deteriorados. Aparte de facilitar la apreciación, el sendero cumple con el fin que los visitantes transiten solamente por él, para evitar que se pisen los arbolitos que han comenzado a crecer y así también se protege a las personas, ya que al transitar por el sendero, están a salvo de



Los ombúes más viejos presentan extrañas formas

las abundantes espinas que caen al suelo.

No se permite el ingreso con perros, para evitar que molesten a los animales silvestres y el resto de la reglamentación, es la enumeración de las más lógicas actitudes que haría naturalmente un visitante culto y respetuoso de la naturaleza.

Para diferenciar aún más claramente esta área protegida del resto de los lugares que ha visitado la mayoría de la gente, se ha evitado la excesiva presencia de carteles, no existiendo ninguno de carácter explicativo, de los que abundan por ejemplo en los zoológicos y jardines botánicos. Con ello se intenta que el visitante tenga una más vívida experiencia dentro de un monte natural y no se sienta como dentro de un museo.

Un cartel señala la denominación del área y el organismo del que depende, otro indica al visitante que solamente puede andar por el sendero y el más importante advierte amablemente lo que no se puede hacer; "No tome más que fotos, no deje más que huellas".

Debido a la pequeñez del área de monte protegida, (el refugio de fauna que lo incluye es mucho más grande, pues abarca toda la laguna de Castillos), hubo que prohibir los campamentos y no solamente los de visitantes, sino también los que cada año hacían los pescadores de camarones, pues permanecían hasta tres meses haciendo uso continuo de la leña.

Si en el futuro fuera ampliada la superficie protegida del monte al expropiarse predios linderos, y si se nombrara otro guardaparque, podría verse la posibilidad de permitir los campamentos pequeños, ya que los campamentos agrestes, que no cuentan con parrilleros, ni con instalaciones eléctricas, son una experiencia cada día más distinta de la realidad cotidiana de la mayoría de la población, constituyendo una hermosa experiencia poco disturbadora del medio si se efectúa correctamente.

Existe además otra norma muy importante que determina un máximo de 45 personas para estar transitando a la vez por el sendero. En realidad ese número supera ampliamente al deseable para que el visitante tenga una mejor experiencia, ya que tantas personas siempre espantan a los pájaros, y al constituir una fila de más de cincuenta metros, le quita privacidad a la visita. Fue necesario poner como límite

máximo ese número, puesto que coincide con el número de personas que transportan los buses de excursiones.

La mejor experiencia la llevan los grupos de visitantes que tienen un número inferior a seis personas, ya que pueden coordinar mejor sus movimientos, con lo que se pueden apreciar mejor algunos detalles del monte, como alguna extraña mariposa que ha posado cerca, o la forma en que se alimenta un pájaro carpintero.

Si se permitiera la entrada en forma libre a todas las personas que visitan el monte, en algunas ocasiones ya habrían estado más de cien personas a la vez, lo que sería imposible de controlar, la gente se saldría del sendero, se pisarían los arbolitos, se espantarían los animales, se erosionaría el suelo y el guardaparque no podría evacuar las consultas.

Así como en un estadio o en un teatro hay capacidad para cierto número de personas y si se presentan más deben quedar afuera, lo mismo sucede con los ambientes naturales visitados. Si esa capacidad de carga no se controla, la naturaleza que ha motivado las visitas se deteriora cada día más, llegando a perder los valores que la hacían interesante. Por ello, cada visitante del monte de ombúes se debe sentir partícipe de una experiencia conservacionista que está pensada para perdurar.

La exclusiva preservación del monte, permitiendo solamente la recuperación natural y manteniéndolo cerrado a las visitas, no sería la medida más adecuada, aunque es sí, muy útil en otros medios, porque el grave problema del deterioro ambiental que provocamos actualmente los humanos, se debe justamente al alejamiento que tenemos de la naturaleza.

La naturaleza ha sido apartada del medio urbano, donde vive gran parte de la población, al acontecer eso, la gente ha perdido la familiarización con los procesos naturales. Ese desconocimiento es lo que nos lleva a actuar tan mal, y muchas veces, a la inversa de como deberíamos actuar si es que la mayoría de los humanos pretendemos continuar habitando este bellísimo planeta que nos tocó.

Para que la gente defienda la naturaleza de su país, debe conocerla primero, pues es imposible que alguien esté interesado en la conservación de algo que desconoce. Pensando en eso, es que se permiten las visitas al monte de ombúes, porque así, la gente toma contacto, al menos por media hora, con lo que es un monte natural.

Ese es sin duda el rol social del Refugio de Fauna Laguna de Castillos, constituir un sitio, donde mucha gente por primera vez ve cisnes de cuello negro en libertad, huele el olor penetrante del zorro, o aprecia el libre crecimiento de la lantana, una planta nativa muy utilizada en jardines, pero que irremediablemente es podada para hacer cercos vivos. Esa apreciación, ayudada por la eventual guía del guardaparque, que puede explicar cómo una planta puede vivir sobre un árbol sin dañarlo, o la relación secreta de las mariposas con las diferentes especies de árboles, pueden desencadenar el posterior interés del visitante por la naturaleza. Ese interés podrá quedar allí o crecer y convertir a ese visitante en un nuevo defensor que podrá luchar por el área protegida, en caso de peligro, o exigir la creación de otras nuevas, donde se repita la protección, pero sobre otros recursos naturales.

En el caso del monte de ombúes, la importancia social es quizás mayor que la de áreas naturales similares en otros países, pues en casi todo el mundo existen múltiples áreas naturales protegidas, como parques nacionales y reservas que protegen los aspectos naturales más relevantes y típicos de cada país, así como las especies en peligro de extinción.

En cambio en Uruguay faltan ese tipo de experiencias, dándose el raro caso que la enorme mayoría de los recursos naturales renovables del país están en predios privados. Es así que el monte de ombúes - única parte del refugio de fauna habilitada para las visitas - actúa como área demostrativa, la que debería ser imitada en un corto lapso de tiempo, mientras aún podemos conservar lo que tenemos.



Formio: No sólo Ornamental

Por el Ing. Agr. Raúl Brescia
Profesor Adjunto de Botánica - Facultad de Agronomía

Introducción

Es corriente el empleo de algunas plantas con finalidad ornamental que en otros paises son usadas como materia prima de industrias manufactureras o que constituyen productos básicos de exportación.

Un ejemplo es el formio -(Phormium tenax Forster)- originaria de Nueva Zelanda, donde fue conocida por el Capitán James Cook en el año 1771 en uno de sus viajes de exploración a las Antípodas. Él y sus marinos observaron que los indígenas maories usaban cestos, cuerdas, redes de pesca y hasta ropas de un tejido tan fino que los confundieron con telas de lienzo hechas con fibras obtenidas de esta planta. Por tal motivo le dieron el nombre de "lino de Nueva Zelanda". Los nativos la llaman "lirio de harakeke".

El término Phormium deriva de una palabra griega que significa cesto o canasto, uno de los usos más extendidos que los indígenas daban a esta fibra, según los relatos de Cook.

En 1798 la planta fue conocida por el mundo occidental al ser introducida en Irlanda del Sur, donde prosperó muy bien aunque sólo se la usó como ornamental. Posteriormente se la comenzó a cultivar en la Isla de Santa Helena, Islas Azores, Australia, Africa del Sur y Japón. A principios de este siglo se la introduce en Argentina, donde su cultivo con fines textiles adquiere cierta importancia en la zona del Delta del Paraná hacia la década de 1930. También fue introducida en Chile y Brasil. En nuestro medio se la utiliza como planta ornamental.

En orden de importancia, los principales productores de fibras son: Nueva Zelanda, Santa Helena, Chile y Argentina.

Descripción

Planta perenne acaule, de largas hojas ensiformes (de 1 a 4 m.), rígidas, anchas de 8 a 15 cm., de color verde oscuro, aplanadas hacia el ápice que termina en punta aguda y plegada en buena parte de su largo hacia la base; la superficie es lisa y glabra y la consistencia es cartácea a coriacea; nervio medio engrosado y prominente en el envés, de color rojo amarronado así como los márgenes, en algunas variedades. Las hojas en número de 5 a 8 por planta, se disponen en forma de abanico sobre un rizoma horizontal corto, grueso y carnoso que se ramifica, formando en pocos años densos matorrales. Hay formas variegadas que presentan bandas longitudinales color crema amarillo.

Entre los 5 y los 7 años de edad del centro del abanico de hojas, emerge un largo escapo floral - hasta 4 m de altura - con ramificaciones alternas sustentada por brácteas caedizas, sobre las que se disponen numerosas flores de 3 a 5 cm. de largo, amarillo rojizas. La fecundación es cruzada, y los agentes polinizadores son abejas y pájaros. El fruto es una cápsula dehiscente de 5 a 10 cm. de largo que lleva

de 60 a 150 semillas comprimidas de color negro brillante.

Las fibras por supuesto están en las hojas dispuestas en sentido longitudinal y luego del procesamiento de la hoja pueden llegar a medir de 1.50 a 2 m. Están constituidas por fibrillas de 5 a 15 mm. de largo y de 10 a 20 micrones de diámetro.

De las llamadas fibras duras es una de las más largas, sólo superada por las de abacá o cáñamo de Manila (Musa textilis Nees). La constitución es ligno-celulósica con un contenido de celulosa de alrededor del 63%. Son de forma cilíndrica con los extremos en punta y de superficie lisa con ocasionales irregularidades onduladas en las paredes celulares. En corte transversal son de forma aproximadamente circular, de paredes celulares uniformemente engrosadas y lumen relativamente pequeño.

Son lustrosas, suaves y flexibles, de color blanco amarillento o blanco crema y si bien son resistentes no son tan fuertes como la fibra de sisal (Agave sisalana). Ocupa una posición intermedia entre las fibras duras como el sisal y el abacá y las suaves o blandas como el cáñamo, el yute y el lino.

El contenido de fibra en la hoja es de 10 a 14%.

Ecología

En su país de origen vegeta desde el nivel del mar hasta una altitud de 1.200 m, con promedios de temperatura a veces por encima de 18ºC y pluviometría de 500 a 3.800 mm. anuales. Se adapta a un amplio rango de suelos, aunque prospera mejor en suelos con moderada humedad, profundos y bien drenados. Se adapta bien a climas templados y húmedos; no desarrolla bien en zonas bajas de clima tropical.

Variedades

Dado que esta especie es de fecundación cruzada en razón de su protandria, se producen naturalmente muchos tipos diferentes, numerosos en su país de origen. Las más conocidas son: Verde común, Verde rígida, Bronceada, Nueva Zelanda y Disciplinada.

Propagación

Puede hacerse por semillas o por renuevos. El primer modo exige la realización de almácigos, generalmente en el mes de febrero, y cuando las plantitas alcanzan 20 cm. de altura, se enviveran distanciadas 20 cm. entre sí. Al llegar a 50 cm. de altura se plantan en lugar definitivo.

La plantación con renuevos se hace obteniendo éstos por división de plantas adultas, de manera que cada renuevo lleve un trozo de rizoma. De una planta de 4 años pueden obtenerse de 20 a 30 trozos de rizoma. Para cubrir una hectárea de cultivo son necesarias 3.500 plantas distanciadas *1m entre sí y 2m entre las* líneas. Esto significa que para iniciar un cultivo cualquiera sea su tamaño, debemos previamente y con la debida anticipación, establecer un cultivo de plantas "madre" adecuado a la cantidad de renuevos que vamos a necesitar.

Este segundo modo de plantación tiene *varias ventajas sobre el primero:* a) la primera cosecha de hojas se hace a los 4 años mientras que la planta de semilla necesita 2 o 3 años más; b) las plantas de renuevo son más fuertes y por tanto se defienden mejor de malezas e inclemencias climáticas; y c) el renuevo asegura el mantenimiento de los caracteres vegetativos de la planta madre.

La época apropiada para la plantación es al comienzo de la primavera cuando haya pasado el peligro de heladas y se posibilite además el buen arraigo de las jóvenes plantas antes del verano.

Cuidados culturales

El formio es una planta muy rústica que se defiende muy bien por sí misma. No obstante durante los primeros 3 años de implantación, es necesario combatir las malezas para permitir un buen desarrollo del cultivo. La frecuencia de esta tarea dependerá de la entidad de la invasión y de la agresividad de las malezas. No se conocen plagas importantes de microorganismos o insectos que la puedan afectar gravemente. No parece tampoco ser apetecida por bovinos y ovinos.

Cosecha

No se conocen máquinas que permitan mecanizar la cosecha, por lo que ésta se hace en forma manual. Comienza cuando la planta tiene 4 años si el plantío se hizo con renuevos. Se estima, una producción de 30 hojas por planta en 4 años, de las que 3 o 4 mueren anualmente, por lo que sólo se pueden cortar 8 o 10 por planta. Si queremos asegurar la supervivencia de la misma, y realizar una explotación racional no debemos cortar las hojas centrales. Esto asegura la continuidad de la actividad fotosintética, el almacenamiento de reservas en los rizomas, la formación de otros nuevos y la formación de nuevas hojas.

No es aconsejable acortar el intervalo de cosecha porque las plantas se debilitan y las hojas producidas son paulatinamente más chicas, disminuyendo así los rindes y aumentando en relación los costos de producción.

El corte se hace de adentro a afuera y de abajo hacia arriba a una altura de 20 a 30 cm. del suelo, con hoces o cuchillos bien afilados. Las hojas se atan en mazos de unos 40 kg. y se transportan rápidamente a las instalaciones donde se procesarán, para evitar su desecación, lo cual dificulta la operación de desfibrado.

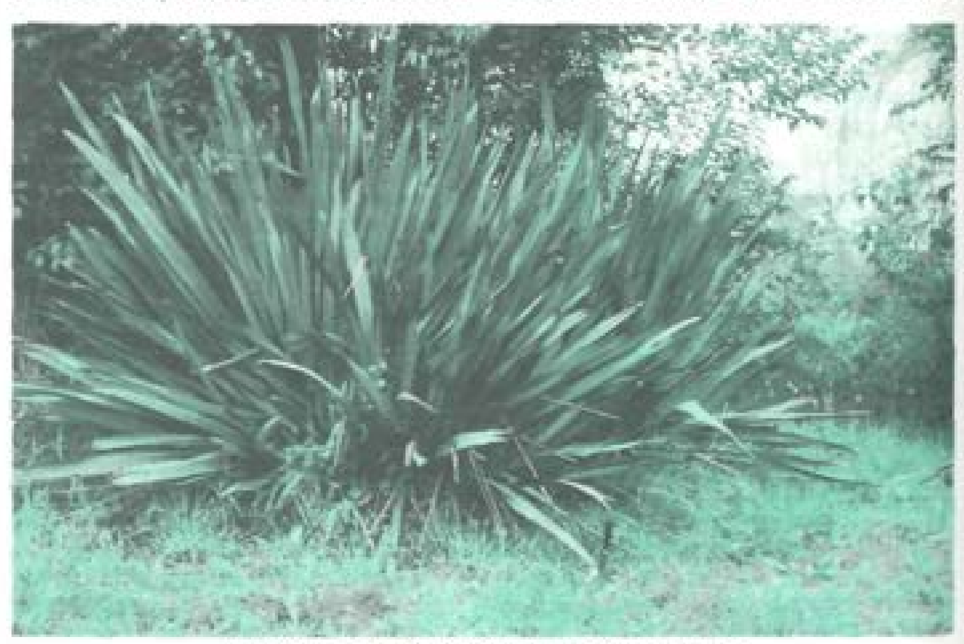
Dadas las características de esta planta, no está especificada una época determinada para la cosecha, pero debe evitarse hacerlo en verano pues la desecación de las hojas tiene lugar más rápidamente.

Se estima que un operario práctico puede llegar a cortar 1.000 kg. de hojas diariamente.

Rendimiento

Como en todo cultivo está condicionado a una serie de factores naturales; principalmente los climáticos. Además para el formio, dado que el intervalo de cosecha es de 4 años, interviene la edad de la planta, distancia entre plantas y obviamente, el suelo donde está implantado.

El rendimiento estimado es de 50 a 70 toneladas de hoja por hectárea en el primer corte, y un aumento de 15 toneladas en los subsecuentes hasta estabilizarse en unas



Aspecto de una mata (o planta) de Formio de 10 años de edad cultivada en la Facultad de Agronomía

100 toneladas. Considerando un rinde promedial de 80 ton./há. dado que las cosechas son cuatrienales, el volumen anual será de 20 toneladas de hoja verde por hectárea. Para un contenido de 10 a 12% en fibra, la producción anual estará comprendida entre 2.000 y 2.500 kg./há.

Procesado de la hoja

Los indígenas maories separaban las fibras contenidas en las hojas raspándolas con el borde afilado de una concha de molusco marino, lavándolas luego cuidadosamente para desprender los restos de pulpa. Luego extendían los manojos de fibra al sol para secarla y blanquearla.

En el proceso industrial se emplean máquinas desfibradoras que, en esencia, consisten en un tambor o cilindro giratorio que lleva en su superficie una serie de barras o listones metálicos dispuestos en forma transversal y otros en forma diagonal. Mediante rodillos alimentadores se hace pasar las hojas de formio entre el cilindro que gira a 2.500 revoluciones por minuto, y una barra fija. La firme acción de raspado ejercida sobre la hoja por los listones mencionados, separa la fibra del parénquima y otros tejidos foliares; acción que es complementada por un lavado intenso al que es conducida la fibra por otro sistema de rodillos, por el cual se eliminan los restos que aún hubieran quedado. Luego la fibra es transportada a secaderos a pleno sol donde se seca y blanquea.

Pueden usarse otros sistemas o mecanismos como el de cardas, por el cual las hojas son desfibradas mediante el pasaje entre cilindros recubiertos de puas o dientes.

La fibra se clasifica luego según calidad. No hay estándares internacionales comunes. Cada país productor tiene uno propio. Nueva Zelanda por ejemplo se rige por una escala de 12 grados basados en la suma de puntajes asignados a ítems como color, resistencia, descortezado, etc. El grado de mayor calidad es el superior que corresponde a las fibras comprendidas entre 90 y 100 puntos. La calidad inferior son los llamados "stripper slips" constituidos por las fibras más cortas arrastradas por el agua de lavado y retenidas por una rejilla al efecto. Junto con las estopas (otra de las categorías inferiores) se utilizan en la elaboración de cuerdas ordinarias, rellenos, etc. Santa Helena y Chile tienen también sus escalas independientes.

Usos

La fibra de formio se usa principalmente en la industria de cordelería y en la elaboración de tejidos para la fabricación de bolsas. Puede ser un buen sucedáneo del sisal y el yute en la fabricación de hilos para coser bolsas en la trilla, atar fardos, atar vellones sogas, cabos, elaboración de esteras y aun para el trenzado de plantillas para suelas de calzado (zapatillas). Nueva Zelanda, el primer y más importante productor y exportador de fibra, destina actualmente su producción a la elaboración de bolsas para la lana que produce.

Esta especie se adapta perfectamente bien a nuestro clima, por lo que bien pudiera ensayarse su cultivo como textil.

Vocabulario

acaule - Que carece de tallo aéreo o que tiene el tallo tan corto que parece inexistente.

ensiforme - En forma de hoja de espada.

lumen - Espacio libre limitado por las paredes de una célula

protandria - Maduración y liberación del polen de una flor antes que el estigma de la misma sea receptivo. Obliga a la fecundación cruzada.

Bibliografía

Dewwey, Lyster H. - Fibras Vegetales y su producción en América. Centro Regional de Ayuda Técnica. Agencia para el Desarrollo Internacional (A.I.D.) México, 1965.

Mathews, R. - Textile Fibers 6ta. Edición.

Parodi, Lorenzo R. - Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Vol. II. Ed. ACME, Bs. Aires. 1964

Purseglove, J. W. - Tropical Crops - Monocotyledons. Ed. Longman Group Limited. London. 1972

Laing, R. M. and Blackwell, E. W. - Plants of New Zealand. Ed. Whitcombe and Tombs Limited. Auckland, New Zealand.

IMPORTANCIA DE LAS MALEZAS en la Actividad Forestal

Por los Ing. Agr. Juan F. Porcille y Eduardo D. Díaz



Fig.1 - Almácigo enmalezado

1- INTRODUCCION

El actual impulso al sector forestal contempla entre otros aspectos normativos, la designación de terrenos en los cuales la implantación de nuevos bosques reviste mayor interés.

Cada zona de prioridad presenta características definidas entre las que se destaca la presencia de formaciones vegetales que obedecen principalmente a la constitución de los suelos y la topografía, asociadas a condiciones microclimáticas particulares.

La tradición ganadera del país, la agricultura y las prácticas de manejo de la pradera, alteraron la cubierta vegetal originando que numerosas especies aumentaran sus niveles de densidad constituyéndose en malezas. Estas alcanzaron en algunos lugares una notoria agresividad, interfiriendo con la implantación y desarrollo de distintos cultivos. Entre éstos se incluyen los forestales a los que estos organismos perjudiciales afectan desde las etapas tempranas de producción de plantas.

El presente trabajo esboza un panorama general sobre las malezas y su importancia en las distintas etapas de la actividad forestal pretendiendo establecer, un punto de partida para futuros aportes que contribuyan a su mejor conocimiento y mane-

jo.

2- EL CONCEPTO DE MALEZA

La agricultura corriente ha consistido siempre en una lucha continua entre los cultivos y las malezas, las que son poderosas competidoras y también desempeñan un importante papel en la frecuencia de aparición de enfermedades de las plantas y en el desarrollo de otras plagas.

Si bien el concepto botánico de mala hierba no existe (Villarias, 1986), se considera como tal a una especie vegetal cuando dificulta el desarrollo de las plantas cultivadas.

Al tratarse entonces de plantas perjudiciales o indeseables en un determinado tiempo y lugar, numerosas especies pueden recibir esta calificación. En ciertos casos, plantas de la misma familia o género botánico pueden ser malezas unas y plantas cultivadas otras (por ej. avena cultivada y avena guacha).

La capacidad competitiva de las malezas se debe a características tales como su resistencia a factores climáticos, edáficos y biológicos adversos y su potencial reproductivo por otro, lo que les permite dominar rápidamente un sitio. A esto se agrega la facultad de algunas plantas de producir sustancias que inhiben el crecimiento de otras, fenómeno que se conoce como alelopatía.

3- MALEZAS Y PRADERA

Uruguay encaró el desarrollo forestal a través de la implantación en la pradera de especies exóticas, fundamentalmente pinos y eucaliptos. Por lo tanto, el problema del manejo y control de las malezas en los cultivos forestales no es otro que aquel de las malezas del ecosistema pratense.

Numerosos estudios y levantamientos zonales realizados en el país desde el siglo pasado, permitieron caracterizar la pradera y determinar los principales componentes de la misma: gramíneas y otras monocotiledóneas como ciperáceas y juncos; especies de hoja ancha herbáceas y arbustivas dominantemente de la familia de las compuestas.

Al primitivo tapiz se fueron agregando en el transcurso del tiempo numerosas especies introducidas que hoy crecen en forma espontánea, alcanzando una amplia distribución. Debido a la actividad ganadera y al desarrollo de diferentes sistemas de producción varias de estas especies agregadas aumentaron su densidad, favorecidas además por condiciones climáticas de excepción constituyéndose en malezas.

Su competencia con distintos cultivos agrícolas provocó en varias oportunidades, reducciones en los rendimientos de los mismos estimadas en un 30% o más (Vazquez, 1975).

4- MALEZAS Y FORESTACION

La influencia de otras plantas sobre los árboles, especialmente en las primeras etapas de su desarrollo, tiene lugar entre otras formas por competencia por el espacio, agua, nutrientes, sombreado e interferencia con el sistema radicular.

Sin dejar de lado la capacidad de las malezas de servir como hospederos o alimentos alternativos de diversos agentes: hongos, insectos y vertebrados - algunos perjudiciales - pueden también establecer en ocasiones relaciones de epifitia o parasitismo.

Si bien para cultivos forestales en el país no se registran comunicaciones sobre estimaciones de pérdidas o reducciones de rendimientos debidos a las malezas; se comprueban interferencias de las malezas en las distintas etapas del cultivo forestal que justifican una casi continua adopción de medidas de control.

4.1-Importancia de las malezas en la etapa de producción de plantas

Cualquiera sea la técnica seleccionada para la producción de plantas forestales, siembra en almácigos o siembra directa, el control de malezas es práctica cultural imprescindible (Ver Figura 1). Por lo general, todo almácigo nuevo se enriquece de malas hierbas al mismo tiempo que emergen las plántulas. Las especies indeseables, gracias a sus sistemas radicu-

lares fuertemente invasores, dominan a las forestales de menor vigor vegetativo. Tal situación obliga en los viveros a frecuentes deshierbes ya que, de lo contrario, se haría su extracción más costosa y peligrosa, por el riesgo de extraer simultáneamente las plantitas que se pretende proteger. La presencia de gramíneas y ciperáceas (gramilla brava y pasto bolita), numerosas compuestas y varias otras especies espontáneas (Cuadro Nº I), motiva además la necesidad de uso de distintos agroquímicos.

La difusión de malas hierbas se produce por medio de semillas y partes vegetativas (rizomas, bulbos, y estolones) contribuyendo varios agentes a su diseminación. Agua, viento, animales y aun el propio hombre transportan así malezas hacia lugares distantes lo que se suma a la capacidad de germinación retardada de muchas semillas y su longevidad que les permite conservar su vitalidad mucho tiempo.

Las circunstancias anotadas han facilitado la propagación de malezas por todo el territorio nacional -a lo que también ha contribuido el transporte de plantas en cuyos envases se desarrollan numerosas plántulas de especies indeseables.

Esta forma de distribución involuntaria sólo puede ser evitada mediante severas medidas de control de malas hierbas en los viveros. Para ello, la aplicación de esterilizantes o fumigantes en la tierra de los almácigos o la destinada al llenado de envases se complementa con métodos de control mecánico o químico (herbicidas pre y post-emergentes) en las etapas subsiguientes de la producción.

4.2- Importancia de las malezas en la etapa de implantación

Esta etapa contempla los aspectos relativos a la preparación del lugar y al establecimiento propiamente dicho del cultivo forestal.

Las medidas adoptadas pre-plantación persiguen los siguientes objetivos: -eliminar la cubierta vegetal evitando su interferencia con el material plantado

-disminuir los obstáculos físicos para la plantación y

-preparar el suelo para proporcionar un mejor sustrato a las nuevas plantas.

El éxito de la plantación dependerá asimismo de la capacidad de los arbolitos transplantados desde el vivero para sobrevivir en la primera temporada y progresar posteriormente, superando a la vegetación asociada que prevalece en el lugar.

La realización de distintas prácticas de laboreo, si bien desplaza momentáneamente a la vegetación local, determina que sean traídas hacia la superficie semillas enterradas, reactivándolas, a la vez que crea un medio favorable para otras especies que llegarán. Por este motivo el control debe continuar con el fin de evitar que vuelva a plantearse una dura competencia entre jóvenes árboles y malezas.

Cada zona de interés forestal representa un conjunto de condiciones edáficas más o menos homogéneas. Las gramíneas y plantas de otros grupos que constituyen la vegetación natural, son en su mayoría de ciclo estival, característica común a todas estas zonas. No obstante, aparecen variaciones locales o a nivel predial que favorecen el desarrollo de otras especies vegetales, las que llegan a adquirir el caracter de maleza. Estas diferencias se acentúan según el uso anterior de los suelos, es decir cuando las plantaciones forestales se realizan en campo natural, rastrojos, chacras viejas o aun en ecosistemas no pratenses como pajonales, arenales, etc. Al estrato herbáceo de la pradera se asocia entonces un estrato arbustivo que al ser capaz de interferir en la implantación efectiva de un bosque debe ser controlado antes de realizar otro tipo de laboreo. (El Cuadro N°2 incluye especies mencionadas con mayor frecuencia).

El crecimiento vigoroso de las especies locales de ciclo estival puede superar el de los árboles, recién plantados, ahogándolos o debilitándolos, en especial cuando se trata de plantaciones realizadas en primavera. Como consecuencia un retraso en esta etapa crítica del crecimiento de los árboles significará seguros detrimen-



Fig. 2 - Continuidad vertical entre vegetación subyacente y copas de los árboles.

tos en la productividad estimada del *bosque que se manifestarán en futuras* etapas de su desarrollo en forma de pérdidas económicas en el momento de su aprovechamiento.

Por lo tanto, las técnicas de preparación del sitio así como las posteriores de mantenimiento de la plantación, deben incluir el tratamiento de la vegetación local, recurriéndose para ello a prácticas como los laboreos sistemáticos (a veces precedidos por quemas o sobrepastoreo); rotaciones; *control mecánico (cortes y carpidas)* o control químico.

Sobre otras alternativas como el control biológico de malezas, no se encuentran registros de experiencias nacionales.

4.3- Importancia de las malezas durante el desarrollo del bosque

Una vez que la masa forestal implantada pasa a dominar el sitio, se plantea la necesidad de mantener un sotobosque libre de vegetación extraña. Ello no sólo obedece a la *eventual persistencia* de competencia de malezas sino a la aparición de otros inconvenientes o riesgos potenciales.

La presencia de una biomasa adicional integrada por especies vegetales leñosas o herbáceas debajo del vuelo general de *la masa arbórea, significa no sólo un foco* de problemas sanitarios sino también un riesgo de ocurrencia de incendios, además de un obstáculo para las prácticas de manejo (podas, raleos, etc.).

Un importante volúmen de ramas, follaje o aun de pastizal alto, establece una continuidad vertical entre la vegetación subyacente y las copas de los árboles aumentando el peligro en caso de fuego (Ver Figura 2).

Tal situación - extensiva a plantaciones de más edad - pauta una vez más la relatividad del concepto de maleza ya que, en esta etapa, regeneración natural y especies arbóreas nativas asumen el rol circunstancial de malezas en su caracter de especies invasoras o no deseadas en un sitio. Un ejemplo característico se da en los bosques de los arenales costeros donde, después de un incendio, se suelen formar densos "almácigos naturales" de *acacias, pinos y aun eucaliptos.* En la medida en que no se adopten precauciones para controlar esa vegetación, las especies útiles que la integran pasan a constituir verdaderos matorrales cuyo concepto básico es el de maleza.

En otros lugares del país en los que se arrasó el monte natural, los rebrotes de algunas especies como el espinillo en planicies aluviales y la espina de la cruz en serranías, se transforman en el "enmalezamiento" local.

La predominancia en esta etapa de especies leñosas, determina que los métodos de control se basen en prácticas fundamentalmente mecánicas (corta, desbrozado, anillado, etc.) complementadas, a veces, con el uso de herbicidas. En ocasiones, se facilita el ingreso de ganado al bosque para mantenerlo libre de malezas.

Tampoco existen a nivel nacional comunicaciones escritas sobre otras técnicas como las quemas controladas o manejo de enemigos naturales en esta etapa.

CUADRO Nº 1

MALEZAS FRECUENTES EN VIVEROS DE EUCALIPTOS Y PINOS (*)

Nombre científico	Nombre vulgar
Alternanthera philoxeroides	gambarrusa
Amaranthus quitensis	yuyo colorado
Anthemis sp.	manzanilla
Artemisa verlotorum	ajenjo silvestre
Bromus sp.	-
Bidens sp.	-
Convolvulus arvensis	corregüela
Coronopus didymus	mastuerzo
Cynodon dactylon	gramilla
Cyperus rotundus	pasto bolita
Dactylis glomerata	pasto azul
Dichondra repens	oreja de ratón
Eragrostis sp.	pasto ilusión
Euphorbia serpens	yerba meona
Fumaria capreolata	-
Galinsoga parviflora	-
Hydrocotyle bonariensis	redondita de agua
Malva sp.	malva
Matricaria chamomilla	manzanilla
Medicago polymorpha	trébol carretilla
Oxalis sp.	macachín
Plantago sp.	llantén
Portulacca oleracea	verdolaga
Rumex sp.	lengua de vaca
Salpichroa origanifolia	huevo de gallo
Sonchus oleraceus	serraja
Spergula arvensis	-
Stellaria media	caapiquí
Taraxacum officinale	diente de león
Trifolium repens	trébol blanco

(*) Lista confeccionada sobre la base de los trabajos de Mazzoltoni, Durán, 1962; Bonilla, Bottazzi, 1963; Bianchi, Ponce de León, 1978; Porcile et.al 1982 y Ronzoni, Sánchez, 1984.

CUADRO Nº 2

MALEZAS ARBUSTIVAS FRECUENTES EN SITIOS DE PLANTACION (*)

Nombre científico	Nombre vulgar
Acacia caven (+)	espinillo
Baccharis spp.	chircas y carquejas
Daphnosis racemosa (+)	envira
Colletia paradoxa (+)	espina de la cruz
Cytisus monspesulanus (++)	-
Eupatorium buniifolium	chirca
Rubus fruticosus	zarzamora
Ulex europaeus (++)	tojo

(+) abundante en sitios donde se arrasó monte natural

(++) considerada plaga importante en áreas forestales de otros países

(*) Nómina de las mencionadas con mayor frecuencia o potencialmente peligrosas.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Bonilla, J.A., Bottazzi, J.A. Ensayo tendiente a determinar la efectividad de la simazina en el combate de malezas en almácigos de Pinus pinaster. Fac. de Agronomía, Boletín Dpto. Forestal Nº 4. 1963. 5p.

Bianchi, M., Ponce de León, G. Uso de herbicidas en almácigos de pino y eucaliptos. Tesis Ingeniero Agrónomo. Montevideo, Facultad de Agronomía, 1978. 84p.

Cozzo,Domingo. Arboles Forestales, maderas y silvicultura de la Argentina. Buenos Aires, ACME, 1975. 156p.

CHILE, CONAF. Viveros forestales y su óptimo funcionamiento. Chile Forestal. Suplemento setiembre 1980.

Del Puerto, Osvaldo. Hierbas del Uruguay. Montevideo, Nuestra Tierra, 1969. (Colección Nuestra Tierra Nº 19).

Hawley, R.C., Smith, D.M. Silvicultura práctica. Barcelona, Omega, 1972. 544p.

Hocker, H.W. Introducción a la biología Forestal. México, AGT, 1984. 446p.

Marzocca, A., Mársico, O.J., Del Puerto,O. Manual de malezas. 3a. ed. Buenos Aires, Hemisferio Sur, 1976. 563p.

Mazzoltoni,C., Durán F. Determinacion de la eficacia del metil-ditio carbamato de sodio en el combate de malezas en almácigos de Pinus radiata. Fac. de Agronomía. Boletín Dpto. Forestal, Nº 2. 1962. 3p.

Morey, C.S., Porcile, J.F. Aspectos fitosanitarios del desarrollo forestal en Uruguay. (en prensa).

National Academy of Sciences. Control de Plagas de Plantas y Animales. Plantas Nocivas y como combatirlas. México, LIMUSA, 1978. V.2.

Parra, P., Ramírez, O. Diagnóstico de las investigaciones en protección fitosanitaria forestal, efectuadas en Chile en relación a sus plantaciones. Santiago, CONAF, PNUD, FAO, 1986. 42p. (Documento de trabajo interno Nº 7).

Porcile, J.F. et. al. Pruebas de herbicidas en almácigos y viveros forestales. Dirección Forestal, 1982. (informe interno).

Ronzoni, S.L., Sánchez, T. Control de malezas en cancha de repique de eucaliptos. Eucalyptus grandis (Hill) ex Maiden. Tesis Ing. Agrónomo. Montevideo, Facultad de Agronomía, 1984. 123p.

Rosengurtt, Bernardo. Forrajeras. Montevideo, Facultad de Agronomía, 1977. 17p.

Solari, L. Control de malezas de campo. Revista del Plan Agropecuario 5(11):28.1977.

Stackman, E.C., Harrar, J.G. Principios de patología vegetal. Buenos Aires, Eudeba, 1968. 602p.

Toumey, J.W., Korstian, C.F. Siembra y plantación de la práctica forestal. Buenos Aires, Suelo Argentino, 1954. 480p.

URUGUAY. Centro de Investigaciones Agrícolas. Manejo de pasturas naturales. La Estanzuela, CIAAB, 1974. (Boletín de divulgación Nº 28).

MAP. Grupos de suelos. Indices de productividad. Montevideo, CONEAT, 1979.

MAP.Carta de reconocimiento de suelos del Uruguay. Montevideo, MAP, 1979. V.3.

INIA. Malezas: bibliografía nacional, período 1960 - 1990. La Estanzuela. INIA, 1991. (Serie técnica Nº 7).

Vázquez, Eduardo. Control de malezas en cultivos de invierno. Montevideo, Centro de Investigaciones Agrícolas. 1975. (Hoja de divulgación Nº 4).

Villarias, J.L. Atlas de malas hierbas. Madrid, Mundiprensa, 1986, v.1.

Wakeley, P.C. Planting the southern pines. Washington, USDA, Forest Service, 1954. 233p.



MANEJO EN CUNICULTURA

PARTE II

Por el Ing. Agr. Mario Bonilla

La idea de este trabajo es hacer conocer algunas consideraciones prácticas sobre MANEJO, es evidente que el tema no se agota aquí, pero pensamos que el mismo puede ser una buena guía para aquellas personas que piensen o estén criando .

a)- Reproductores

Si queremos iniciarnos en esta actividad, es conveniente comenzar con animales que se conozca la edad.

Recomendamos adquirir los reproductores con una edad mínima de 90 días para las hembras y 105 días los machos, es evidente que cuanto más cerca de la edad de comienzo de la reproducción es mejor.

Se deberán revisar los mismos constatando que no tengan anomalías que impidan la reproducción, en la hembra vulva y mamas y en el macho testículos y pene.

También se deberá revisar, dientes, orejas, resfrío, patas, etc...

Si ya tenemos reproductores en el criadero, deberemos tenerlos separados del resto, durante un plazo mínimo de 15 días, como forma de aseguramos que no tengan ninguna enfermedad.

b)- Alimentación

Se entiende conveniente que la alimentación se realice en base a ración, la misma al estar balanceada cubre todas las necesidades de los animales.



De acuerdo con las categorías y a la época del año las necesidades de ración son diferentes, es evidente que en invierno es necesaria una mayor cantidad.

Las hembras en reposo y en los primeros 20 días de gestación, si no están lactando, se les suministrará entre 120 y 150 grs. por día, del día 21 en adelante se le dará la misma a voluntad.

Las hembras en lactación van incrementando sus necesidades hasta los 20 días aproximadamente donde los gazapos comienzan a comer por lo tanto se les suministrará la alimentación a voluntad.

Durante la misma pueden llegar a requerir 600 grs. por día, por lo tanto cuando hablamos a voluntad debe tener cantidades importantes, la mejor forma de ver si la alimentación es suficiente es ver los comederos, si cuando vamos a racionar vemos que los mismos están vacíos, debemos agregarle más, hacer al otro día la misma operación y repetirla hasta que sobre algo.

Otra forma de ver si la alimentación es suficiente se da cuando le damos de comer a los gazapos, si éstos se desesperan y se apilan contra la puerta es que tienen hambre por lo tanto debemos aumentar la cantidad de alimento.

Los reproductores machos se les suministrará entre 120 y 150 grs./día.

Los gazapos en engorde se los racionará a voluntad, desde el destete hasta los 80 a 90 días en que serán faenados, los animales que dejamos para reposición se alimentarán con 200 a 220 grs./día hasta los 4 y 1/2 meses, luego se racionarán con la misma cantidad que se le da a los reproductores.

Es importante como complemento de la alimentación que dispongan de agua suficiente y de buena calidad, si ésta no lo es, afecta el crecimiento de los animales y puede producir trastornos en el parto, como por ejemplo canibalismo.

c)- Servicio

El mismo se realizará llevando la hembra a la jaula del macho, previo a esto se le revisará la coloración de la vulva (fundamentalmente las primerizas) la cual determina la mayor o menor aceptación de la hembra, la mayor se da cuando el color es rojizo.

El mejor momento para realizar los servicios es en los cambios lumínicos o sea a primera hora de la mañana, fundamentalmente en verano, o al atardecer.

La mejor edad de comienzo de la

reproducción es a los 4 y 1/2 meses en la hembra, peso mínimo 3.2 kgs, y un mes después el macho.

El servicio debe ser controlado por lo tanto *será efectivo cuando el macho caiga hacia* el costado o hacia atrás, pudiendo o no emitir un chillido, es común que el macho luego de efectuar el salto golpee las patas traseras.

Cuando el macho es joven es conveniente ponerle una hembra no primeriza, siendo muy importante que la misma no le dificulte el salto, por lo tanto deberá tenerse en cuenta la coloración de la vulva.

Es suficiente con un solo salto para que el servicio sea efectivo, si solo se realiza un servicio se puede dejar que realice otro, sino lo estaremos desgastando sin necesidad.

La hembra puede ser servida, en cualquier momento después del parto, pero recomendamos lo siguiente, si pare 5 o menos servirla a la semana de parida, si pare más a las dos semanas.

d)- Palpación

Esta técnica permite mejorar la productividad, ya que podemos constatar con antelación si la hembra está gestando o no.

Las primeras palpaciones que se realicen deberán hacerse en lo posible, con alguien que tenga práctica en la misma.

Como máximo se realizarán 14 días después del servicio, pasado los mismos pueden producirse trastornos que ocasionen aborto, gazapos muertos, etc.

La palpación se realizará teniendo a la hembra de las orejas y la piel del dorso con *una mano, y con la otra mano hacia arriba* se palpa hacia el fondo de la pelvis cerca de la vulva, la mano se mueve de adelante hacia atrás y al revés, con los dedos se notarán pequeñas bolitas que se escurren entre los dedos.

Se puede llegar a confundir con las heces, dado que los intestinos se encuentran arriba de donde están implantados los fetos, pero se diferencia porque las heces son duras y no se escurren entre los dedos.



e)- Colocación del nido

Los nidos se colocan con 3 días de antelación al parto, o sea a los 28 días de haber servido a la hembra.

El mismo debe estar limpio de olores extraños, al igual que el material que se le agrega, puede ser viruta o pasto o una mezcla de ambos, recomendamos en verano utilizar solo viruta, mientras que en invierno una mezcla de ambos es lo mejor.

Si el nido o el material tienen olores extraños, la hembra puede llegar a parir fuera del mismo.

Se deberá revisar periódicamente agregándole si es necesario más pasto o viruta.

El material a utilizar no debe tener polvillo, en el caso del pasto debe ser seco y suave, la viruta no puede ser dura o grosera.

La colocación del nido es muy importante dado que una de las causas de mortandad es por aplastamiento, si no le dejamos espacio a la coneja para esconderse, ella cada vez que se asuste saltará al nido, por lo tanto debemos dejar un espacio entre el nido y el fondo de la jaula.

f)- Parición

La gestación dura entre 29 y 33 días, promedio 31 días. Las camadas numerosas generalmente se anticipan y las chicas se atrasan, por ser una hembra multípara es difícil tener problema de atraque en el parto, sí se puede dar cuando la hembra está excesivamente gorda.

El parto ocurre generalmente durante la noche, los gazapos van naciendo de a uno, la coneja los limpia y los gazapos maman, durante el mismo no es conveniente molestar a la madre dado que de así hacerlo puede llegar a comerse los gazapos o abandonar el nido.

Luego del mismo la coneja en general se saca más pelo, con el que tapa los gazapos, y consume mucha agua la que debe estar disponible, sino puede ocasionar los mismos problemas que mencionamos anteriormente.

Si la coneja no se sacó pelo o se sacó poco, se le puede sacar fundamentalmente del abdomen o ponerle pelo de otra coneja.

La importancia de esto principalmente en invierno, es que los gazapos nacen sin pelo y necesitan para poder sobrevivir una temperatura mínima de 30º C.

Luego del parto, debemos dejar pasar por lo menos 3 horas, revisamos el nido para sacarle los gazapos que hayan nacido muertos y los restos de placenta, si la cama está sucia cambiarla.

Si al revisarlo vemos que hay gazapos fríos, podemos salvarlos preparando una bolsa de agua caliente envolviéndola para que no estén en contacto directo, otra forma es hacer un nido con una lamparilla.

Una técnica utilizada es la transferencia de gazapos entre madres, la coneja generalmente tiene 8 mamas, pero a diferencia del cerdo que cada lechón tiene su mama, el gazapo rota lo que nos permite dejar con la madre hasta 10 gazapos.

Para que la adopción sea efectiva retiramos el nido, ponemos los gazapos



adoptivos y lo dejamos sin volverlo a poner 2 o 3 horas para que al estar en contacto con los otros gazapos tomen el olor y la madre no los rechace.

g)- Lactación

Esta etapa es fundamental para la vida del gazapo, dado que la leche materna es su único alimento hasta los 20 días aproximadamente, momento en el cual comienza a ingerir alimentos sólidos.

La madre entra al nido generalmente una sola vez al día, momento en el cual los gazapos aprovechan a mamar, si alguno de ellos, sobre todo en los primeros días de vida, no puede mamar porque se separó del nido o tiene pelo enredado, seguramente morirá. Se puede llegar a salvar ese gazapo de dos formas, una es poniendo al gazapo boca arriba sobre la mano y poniéndolo con la boca en la mama de la madre, muchas veces el gazapo no tiene suficiente fuerza y no puede mamar, si sucede esto otra opción es preparar leche tibia con agua y azúcar y se le da con un cuentagotas. Si esto no da resultado es mejor eliminarlo.

Durante los primeros 10 días es que se da

la mayor mortandad de los gazapos, por lo tanto es aconsejable la revisación del nido en forma diaria, si los mismos están tranquilos y con la barriga llena significa que todo está bien.
A los 10 días aproximadamente los gazapos abren los ojos, si no lo están deberán abrírselos y se le pondrá una gota de colirio o se le pasará con una gasa té con clavo de olor.
Al terminar la revisión del nido dejarlos juntos bien tapados por el pelo.
A los 20 días cuando hay calor y a los 25 días cuando está frío se retira el nido.

h)- Destete

El destete se realiza entre los 28 y 30 días de vida, lo más adecuado es retirar la madre dejando los gazapos en la jaula, esto es posible cuando tenemos pocas madres, sino deben sacarse los gazapos y dejar la madre.
En este momento se deberán pesar los gazapos, lo cual nos permitirá evaluar la capacidad lechera de la madre y nos permitirá calcular conjuntamente con el peso a la faena la ganancia diaria, que a la postre es un factor de selección.

i)- Sanidad

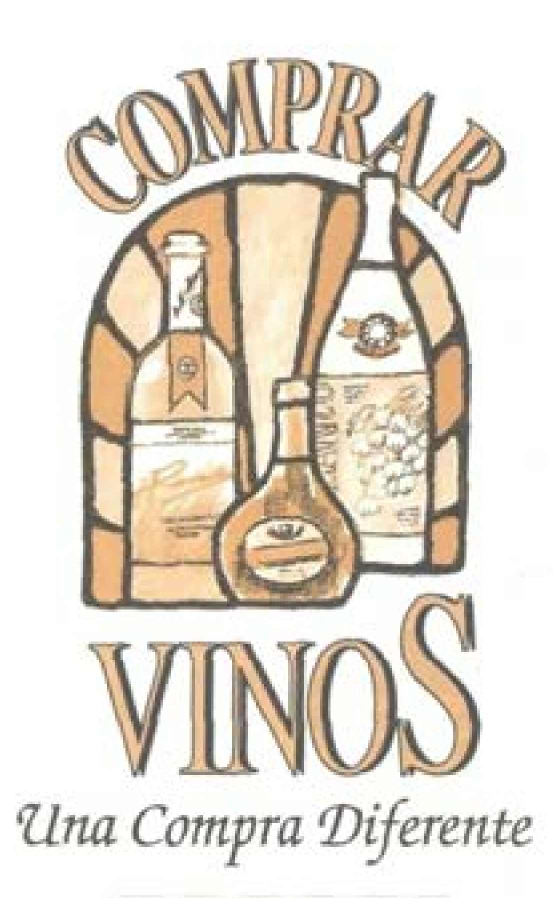
La mejor forma de prevención de enfermedades es tener una buena higiene, como también eliminar los animales enfermos.
Las jaulas de hormigón deberán ser blanqueadas, por dentro por lo menos 2 veces al año, donde se encuentren los reproductores, en las que se realice el engorde deberán blanquearse cada vez que sale una camada.
Los pisos y nidos flamearlos con lanzallama, o en su defecto limpiarlos con una solución de hipoclorito, esto último se hace con bebederos y comederos.
La coccidosis (diarrea) es un problema común en los criaderos, la mayor incidencia se da durante el engorde, se recomienda dar coccidiostático durante los tres días siguientes al destete.
Otra enfermedad común es la Sarna, hay dos tipos, una que se da en las orejas y la otra a nivel de patas y cuerpo. La primera es la más común, se comienza a ver cera (parte interna del pabellón de la oreja) que luego de no tratarla se transforma en una costra, que puede llegar a afectar el oído medio y producir una tortícolis, recomendamos dar Ivermectina, inyectable, en forma subcutánea a razón de 0.1 cc. repitiendo 15 días después.
Los abscesos plantares o callos, son lastimaduras que se producen como consecuencia de usar pisos inadecuados y por sobrepeso de los animales fundamentalmente, sólo son curables cuando los mismos se producen en las patas traseras, si aparecen en las delanteras conviene eliminar el animal. Los animales se pueden recuperar poniéndole un algodón o gasa embebida en iodo y envolviendo esto con cinta emplástica.
Se previenen los mismos usando un reposapatas de madera para los animales adultos.
La conjuntivitis suele aparecer en los criaderos y la causa de su aparición es consecuencia muchas veces del polvillo que tiene la ración. Se previene cerniendo la ración con una malla de mosquitero y se cura con cualquier colirio de uso humano.

j)- Traslado

Muchas veces hemos observado que se desconoce la manera cómo agarrar los animales, existen varias formas, cuando vamos a faenar animales se deben tomar de las orejas para no producirle ningún moretón que le desmerezca la carne. Cuando vamos a trasladarlos, nunca deben agarrarse de las orejas dado que las mismas actúan como una pantalla de regulación de la temperatura, lo más práctico es agarrarlo del lomo, de esa forma no nos arañará. Los animales pesados pueden trasladarse sentándolos sobre una mano y con la otra se lo agarra de la piel del dorso.

Bibliografía

FAO - El Conejo - Cría y Patología - 1980.



COMPRAR VINOS

Una Compra Diferente

Por la Ing. Agr. Estela de Frutos

Es verdad que comprar vinos puede parecernos una compra más difícil que otras. A todos nos resulta más sencillo comprar bebidas colas que cervezas, y comprar cervezas más fácil que comprar vinos.

La explicación de este hecho está en el grado de uniformidad o diversidad que presenta el producto.

La estandarización siempre facilita la compra y las bebidas artificiales y colas son el ejemplo más claro de esto y de una relación calidad-precio constante y sin sorpresas. En cambio, la diversificación del producto va introduciendo nuevos factores en la elección, alcanzando precisamente su grado máximo en el vino.

La diversidad del vino es muy grande debido a la gran cantidad de variedades de uva que se emplean como materia prima, a la diversidad de tierras, de climas, a la variación del clima en pequeñas distancias y de un año a otro y el saber hacer de los hombres de cada bodega. Llegamos así a afirmar que no hay dos vinos iguales y esta afirmación coloca al vino en situación de privilegio como bebida natural, no vanalizada por la industrialización y con una imagen tal de terruño que constituye verdaderos patrimonios nacionales, regionales y locales.

Comprar vinos nos exige entonces conocerlos un poco más cada vez y

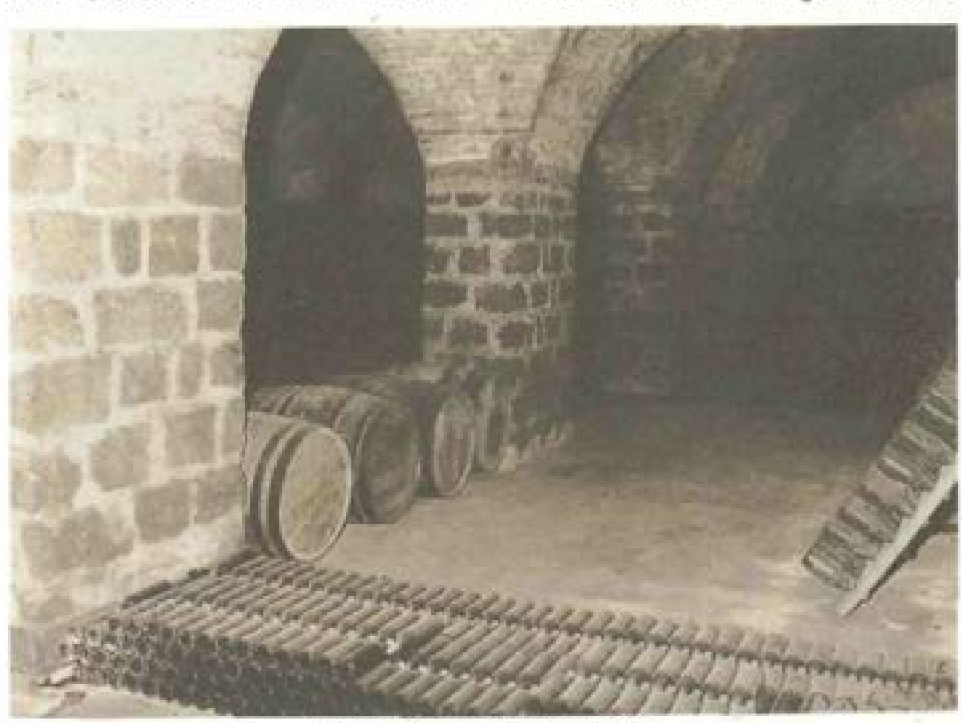
cuanto más sabemos de ellos la compra *es más acertada y más atractiva*. Por lo tanto, no se trata de una compra más difícil sino de una compra diferente, que si se hace con acierto nos deja muy contentos con nosotros mismos y nos hace quedar muy bien cuando agasajamos, regalamos o proponemos un brindis y también cuando bebemos solos aunque sabemos que con el vino esta circunstancia es menos frecuente.

En primer lugar, es muy importante considerar dónde se hace la compra. Cuando la elección de vinos se hace en el supermercado estamos solos frente a la estantería que ofrece muchas marcas, tipos y precios. Es en estos casos donde es más importante nuestro propio conocimiento y la información que puede ofrecernos la etiqueta de los vinos. Pero, para saber leer las etiquetas también necesitamos conocer algo del lenguaje del *vino*.

Cuando la elección se hace en la tienda de vinos o vinería tenemos contacto con el vendedor. En estos casos toma gran importancia la información que el vendedor es capaz de brindarnos. Es por esto, que los vendedores de vinos deben conocer bien el producto que ofrecen.

Cuando la elección se hace en el restaurante la información del personal que atienda puede ayudarnos a descubrir y apreciar vinos, y en tales circunstancias son verdaderos embajadores del vino que ofrecen, por lo tanto, también deben conocerlo muy bien.

¿Cómo iniciarnos en el conocimiento de este producto cuyo gran valor es la diversidad? En la producción de vinos se escapa a la uniformidad entre vinos como criterio de calidad, pero se busca la continuidad de una misma marca o producto también como criterio de *calidad. Entonces, valorar la diversidad y* la continuidad será la gran meta a



Madera y Botella para la Crianza del Vino

alcanzar cuando aspiramos a ser buenos compradores de vinos.

Una buena manera de iniciarnos en este conocimiento y reconocimiento de los vinos, orientador de la compra, es sin duda aprender a manejar criterios que permitan de alguna manera caracterizar vinos, definiendo prototipos e identidades. Así podremos utilizar como criterios de identidad de los vinos, su proceso de elaboración, su nivel de calidad, la marca, la variedad de uva, la edad y el origen.

La identificación por el proceso de elaboración permite reconocer vinos blancos, rosados, claretes o tintos, secos o dulces, tranquilos, chispeantes o espumosos, jóvenes o de crianza. La diferencia en el sistema de elaboración conduce a vinos de distinta composición, lo cual se manifiesta luego en el color, olor y sabor. Los vinos blancos, rosados y tintos tienen distintas características porque se elaboran distinto.

El primer factor que marca las diferencias entre ellos, en la elaboración es la ausencia o presencia del hollejo o piel de la uva.

En el hollejo están presentes componentes del aroma, color y cuerpo del vino. A grandes rasgos su presencia durante la elaboración va a determinar que el vino sea coloreado, con una intensidad variable según el tiempo de contacto con los mismos y que tenga más o menos cuerpo por las sustancias que él aporta. Por lo tanto, esta es la primera causa para que los vinos tintos los cuales se elaboran con la presencia de hollejos tengan una estructura más fuerte marcada por la presencia de los taninos y que los vinos rosados y blancos sean más ligeros.

Estos vinos blancos, rosados o tintos atendiendo a su edad, pueden clasificarse en jóvenes o de crianza. En los vinos jóvenes encontramos colores más vivos, olores frutados y florales provenientes de la uva, olores de la fermentación que la transformó en vino y sabores frescos que nos recuerdan al fruto.

Cuando los vinos se envejecen van cambiando estas características, los colores se modifican, los aromas se hacen muy complejos y los sabores se amalgaman en mezclas difíciles de separar creando un conjunto muy agradable, inconfundible que define los vinos de crianza.

Por lo tanto esperamos encontrar un vino distinto cuando compramos un vino que se consume en el año de su elaboración y cuando compramos un vino con dos, tres, cuatro o más años de crianza. A su vez, las diferencias se acentúan cuanto mayor es ese tiempo de estacionamiento antes de ser consumido. Esto hace necesario que pongamos mucha atención en la fecha de cosecha y por esto es tan importante que ésta esté indicada en la etiqueta.

Avanzamos un paso más y decimos que el vino blanco, rosado o tinto, joven o de crianza puede ser también varietal o de corte. Es varietal cuando sus características de color, olor y sabor responden a la presencia de una sola variedad o de una variedad predominante que está presente en el vino en un porcentaje mínimo del 85 % (ochenta y cinco por ciento). Los vinos varietales se comercializan generalmente con el nombre de la variedad que les da origen: Tannat, Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc, Merlot, Sirah, Malbec o Côt Rouge para los tintos; Chardonnay, Sauvignon Blanc, Gewurstraminer, Torrontés, Pinot Blanc, Riesling, Chenín, Semillón para los blancos.

Los vinos varietales tienen características particulares derivadas de la variedad de la cual proceden. Sólo el nombre de la variedad permite imaginar el perfume, color y estructura del vino.

Por otra parte, las características varietales de un vino traen inmediatamente el recuerdo de otros vinos del

mismo cepaje, lo cual incentiva al *comprador, a la comparación entre* bodegas y lugar de origen. Por eso es tan importante, para el consumidor y para la empresa elaboradora, que el nombre del varietal sea real y no una simple arma comercial.

El vino es de corte cuando resulta de la mezcla de dos o más vinos procedentes de distintas variedades (vinos varietales) y en algunos casos de mezclas de uvas de modo de complementar atributos de color, olor, sabor, textura. Aquí juega un papel muy importante la creatividad de la bodega, la nariz y el paladar del enólogo que logra un vino diferente. Vinos específicos de cada bodega con el objetivo primordial de ofrecer al comprador un producto distinto y constante. Estos vinos se identifican por su marca comercial. La marca representa entonces un tipo de vino y en la elección *por marcas influye mucho la reputación,* la imagen de la bodega que lo elabora. Y *en esta elección por marca es probable* que nos sintamos muy influenciados por la simpatía que podamos sentir por la bodega, precisamente debido a su buena reputación e imagen empresarial.

Los vinos pueden presentarse también como secos, es decir que no producen sensación dulce al beberlos, y que son aquellos que tienen menos de cuatro gramos de azúcar por litro, y en el otro extremo los vinos dulces con más de 50 gramos de azúcar por litro.

Dentro de este amplio rango, tenemos otras categorías que son el semiseco cuando apenas tiene sabor dulce y semidulce cuando este sabor es más predominante.

Los vinos que presentan gas carbónico de origen natural o gasificado al servirlos desprenden burbujas y forman espuma. A esta categoría de vinos se le llama vino *espumoso distinguiéndose precisamente* por el origen de esa espuma entre



Elaboración de Vino Espumoso Natural (Método tradicional o Champenoise)

espumosos naturales (prototipo champagne, asti espumante, cava) y espumosos gasificados. Los primeros responden a una toma de espuma en grandes envases o en botella, (método tradicional), caracterizado porque la espuma se forma en la misma botella que llega al consumidor. Es este el sistema de elaboración del champagne, denominación de origen francesa del producto y que Uruguay no puede utilizar, por su respeto a las denominaciones de origen internacionales.

Llegamos así a introducir otro criterio de identidad de los vinos que es el de procedencia geográfica, el cual nos orienta sobre la zona de producción del vino. Los vinos con identificación de procedencia geográfica indican el lugar de donde ellos proceden, hecho que es importante en el vino que hereda características propias de la tierra y del clima y de la modalidad de elaboración de cada lugar vitivinícola. Esta indicación de procedencia puede ser una simple identificación del origen en la etiqueta, o puede responder a reglamentaciones más exigentes de carácter nacional e internacional. En este ultimo caso estarán precedidas de las palabras "indicación geográfica" o "denominación de origen", para lo cual cumplirán una reglamentación especial que garantiza la calidad y la tipicidad.

La clasificación por criterios de calidad divide a los vinos en dos categorías, el vino de mesa o de consumo diario y el vino de calidad superior . Esta última se reconoce internacionalmente con distintos símbolos V.C.P.R.D (Vinos de calidad producidos en regiones delimitadas), D.O. (Denominación de origen), D.O.C. (Denominación de origen controlada). En Uruguay los vinos finos actualmente se reconocen también con una sigla de calidad V.C.P. indicada en su etiqueta y que significa "Vinos de Calidad Preferente", se comercializan únicamente en envases de vidrio de 750 ml de capacidad o menores.

Los criterios de calidad que nos orientan en la compra son: en primer lugar el reconocimiento de la calidad intrínseca del vino que obedece a la materia prima utilizada y a la elaboración propiamente dicha, por lo cual ,juzgamos si el vino está correctamente conseguido o si tiene defectos, que perjudican su color, su olor y su sabor. El otro criterio de calidad es el de calidad estrictamente sensorial, es decir que el vino nos resulte de color y aspecto atractivo, de olor y sabor agradables y que sean de un tacto suave en la boca, aun en el caso de vinos tintos, de cuerpos marcados agradablemente por una buena presencia de taninos. Y el tercer criterio es nuestro propio gusto, atendiendo a nuestras preferencias, blancos, rosados, tintos, ligeros, de cuerpos jóvenes, de crianza, tranquilos, espumosos, secos, semisecos o dulces. En otras ocasiones atendiendo también a elementos circunstanciales, como acompañamiento de determinado plato, momento en que se beberá, aperitivo, postre, copeo o en la mesa.

Con todos estos criterios básicos para identificar vinos, que si bien son prácticos, resultan muchos, ¿por dónde empezar a decidir la compra?.

Empezamos siempre por definir el tipo de vino que deseamos beber o por el que sabemos gustará más a nuestros invitados, en tal o cual ocasión.

Seguimos por tomar de la estantería el que ya conocemos o decidimos investigar para conocer otros. Esto último es apasionante. Nos dejamos informar por la etiqueta y también nos fijamos en el precio.

Lo llevamos a casa y al beberlo lo juzgamos. Volveremos o no a comprarlo.

Si la decisión es volver a comprar el "mismo" vino debemos fijarnos muy bien en el año de cosecha (cuando ésta figura

en la etiqueta, porque se trata de una indicación facultativa no obligatoria). Un mismo vino puede variar de una cosecha a otra por causa del clima de cada año, sobre todo en los meses de verano cuando madura la uva. Si el vino comprado presentara algún defecto de color, olor o sabor, podría atribuirse a un almacenamiento en condiciones incorrectas; como ser posición vertical de botellas o damajuanas por largo tiempo perjudicando el buen cierre del corcho, exposición al sol en vidrieras o temperatura alta (la óptima está por debajo de los 20º C).

En ocasiones puede sorprendernos el sabor dulce de ciertos vinos no anunciado por la etiqueta. En realidad esta información, aunque muy importante para el consumidor, no es obligatoria en las normas de etiquetado. Algunos vinos lo indican, otros lo señalan en sus folletos explicativos o lo informan sus vendedores y en los restantes, sólo queda degustarlos.

En cuanto a los vinos varietales se compran por el nombre de la variedad de uva indicado en la etiqueta, que en estos casos da su nombre al vino, asociándolo al de la bodega elaboradora. Los vinos de corte pueden o no indicar las variedades, en estos casos la marca será la guía de la compra.

Cuando queremos disfrutar de las características sensoriales de un vino joven, recordemos que las presentará en su plenitud solamente en su primer año de vida.

Sin lugar a dudas, la naturaleza y el ingenio del hombre hacen del vino este producto tan original, tan distinto y variado. Apreciándolo en toda su dimensión sensorial y cultural disfrutaremos al comprarlo. En ese momento alcanzamos el calificativo de "conocedores".



El Vino de Uruguay ofrece Diversidad de Tipos y Buenos Niveles de Calidad

MANTENIENDO EL ECOSISTEMA

Los Cascarudos Coprófagos

Por las Ings. Agrs. Rosario Alzugaray
y Stella Zerbino - INIA La Estanzuela

Las plantas verdes absorben agua y nutrientes del suelo y con ellos, utilizando la energía del sol, elaboran sus propios tejidos. Los herbívoros, incapaces de realizar este proceso de síntesis, se alimentan de las plantas y a su vez sirven de alimento a los carnívoros; en ecosistemas naturales los nutrientes vuelven al suelo a través de las heces o cuando las plantas y los animales mueren y sus tejidos son descompuestos por insectos y microorganismos.

Figura 1 - Esquema simplificado de los ciclos de nutrientes en un sistema pastoril

Esta simplificación de los conceptos de cadenas alimentarias y de ciclos de nutrientes, que se esquematiza en la figura 1, sirve de base también para comprender lo que sucede en los ambientes modificados por el hombre para la producción agropecuaria. Para producir sus alimentos, las fibras para su vestimenta y demás, el hombre manipula los recursos naturales a través del laboreo de la tierra, el agregado de nutrientes en forma de fertilizantes, la incorporación de especies nuevas, ya sean plantas o animales.

En nuestra región, una de las primeras modificaciones que los colonizadores imprimieron al ambiente fue la introducción del ganado que prosperó casi sin competencia en los pastizales. Luego se incorporó la quema, que permitía el enternecimiento de los pastos, logrando así un mejor aprovechamiento por parte del ganado. Posteriormente las explotaciones agrícolas se fueron extendiendo, se regionalizaron e intensificaron los rubros de producción. Todo sucedió en procesos que medidos en la escala del hombre parecen lentos, han transcurrido 400 años desde la introducción de las primeras cabezas de ganado, pero ¿qué son 400 años medidos en la escala de la evolución de las especies?

Previo a la conquista, la fauna en esta parte del continente incluía herbívoros de tamaño pequeño, como los ciervos, y los organismos encargados de la descomposición e incorporación al suelo de los desechos animales evolucionaron adaptados al tamaño, forma y composición de

las heces de los animales presentes. De igual forma en otras regiones del mundo como África del Sur, en las que desde hace miles de años existen animales como los elefantes, que determinan a su vez la presencia de excrementos de gran tamaño, los organismos descomponedo*res evolucionaron adaptados a ellos.*

Cuando en esta región se introdujo el ganado y el ambiente apropiado favoreció su multiplicación, no existían en las praderas los insectos adaptados al tipo de bosta que comenzó a ser abundante. No existían y aún son escasos, porque entre otras cosas, los procesos evolutivos llevan tiempo.

Si volvemos a la figura 1 podemos ver cuál es el proceso que se corta por la falta de incorporación eficiente de los desechos animales al suelo.

Los excrementos bovinos contienen una proporción alta de los nutrientes ingeridos por el animal, por ejemplo porcentajes variables de nitrógeno, fósforo y potasio, además de calcio y otros (cuadro 1). Esos elementos son aprovechables por las plantas si son incorporados al suelo, ya que de otro modo no quedan disponibles *o se pierden por volatilización. Como* promedio se puede decir que un animal bovino adulto deposita por día 25 kg. de excremento, con esta base y de acuerdo a estudios realizados en otros países, se determinó el contenido de nutrientes que se muestra en el Cuadro 1.

Entre los organismos que trabajan en la *desintegración del estiércol se encuentran* varias especies de cascarudos; ellos son los que realizan la primera parte de la tarea, succionando los jugos de la bosta y enterrando trozos de tamaño variado, permitiendo posteriormente la acción de los microorganismos. En nuestro país mucha gente conoce los cascarudos que son plaga, *como el bicho torito, cuya larva* (isoca) causa daños severos en pasturas y cultivos, pero poca atención se ha prestado a estos otros cascarudos, parientes de aquellos, que se alimentan exclusivamente de bosta.

Cuadro 1. Contenido de nutrientes en la materia seca de las bostas de un bovino adulto que deposita 25 kg. de bosta por día.

	En porcentaje	En kilos
Agua	90	22.5
Nitrógeno	0.8 - 5.0	0.02 - 0.125
Fósforo	0.3 - 1.25	0.008 - 0.03
Potasio	0.4 - 2.2	0.01 - 0.06
Calcio	0.9 - 5.0	0.023 - 0.126
Magnesio	0.33 - 0.75	0.006 - 0.019

En la figura 2 se representa el perfil de una bosta bovina trabajada por cascarudos *coprófagos (del griego* **kopros:** *excremento y* **phágomai**: comer). En esta especie en particular la pareja de cascarudos hace bolas de bosta y las entierra en galerías, en esas bolas coloca huevos de los que nacen las larvas, que se alimentan exclusivamente de ellas. Por otra parte, en la figura 3 se observa el esquema del *ciclo completo de estos cascarudos.* Luego que la larva emerge del huevo, crece dentro de la bola, y una vez que se transforma en cascarudo sale al exterior buscando bosta fresca para alimentarse y fabricar nuevas bolas donde depositar huevos para continuar el ciclo. Este proceso completo (de cascarudo a cascarudo) puede llevar semanas o meses, dependiendo de la especie.

En un estudio realizado en Australia para observar el efecto de la incorporación de heces al suelo sobre el crecimiento de las *plantas se obtuvieron los resultados que* se esquematizan en la figura 4. Se observó el crecimiento de plantas en macetas en que se había colocado sólo tierra (A), en macetas con tierra y bosta vacuna en la superficie (B), en macetas con la bosta incorporada al suelo manualmente (C) y en macetas donde se colocó bosta en la *superficie y una pareja de cascarudos* coprófagos para realizar la incorporación (D).

Además de las consideraciones sobre el efecto de la incorporación de bostas al suelo y su relación con la fertilidad y el mejor crecimiento de las plantas, hay que recordar un suceso bastante reciente y *que está también relacionado al tema,* como fue el encontrar por primera vez en el país, en enero de 1992 a la mosca de los cuernos. Esta mosca es hematófaga, se alimenta de sangre, en especial de sangre de animales como las vacas y caballos, aunque también afecta a los perros. Su efecto perjudicial no se debe tanto a la cantidad de sangre que chupa sino a la intranquilidad que provoca en el ganado. Se sabe que cuando la cantidad

de estas moscas es muy grande (más de 200 por animal) las vacas dejan de alimentarse, pierden peso y producen menos leche, lo que afecta la producción y también a los terneros en período de lactación.

La mosca es bastante sedentaria, se posa sobre los animales de los que alimenta y sólo vuela lejos de ellos para poner sus huevos, lo que hace sobre bostas frescas. Las larvas se desarrollan dentro de la bosta y en pocos días nacen las nuevas moscas que vuelan a infectar otros animales.

Una de las formas de cortar el ciclo de esta plaga es desagregar las bostas frescas, de forma que el aire y el sol, al secarlas, no permitan el desarrollo de las larvas y huevos que se encuentran en el interior.

La eficiencia en la tarea de incorporación de nutrientes al suelo y de perturbación del ciclo de la mosca de los cuernos, está determinada por la cantidad de cascarudos presentes. En nuestro país, debido al transcurso de los procesos evolutivos de que hablábamos al principio, tanto el número de especies presentes como las poblaciones que alcanzan son bajos.

Los primeros trabajos de relevamiento, realizados en la Facultad de Ciencias, han establecido la presencia de unas 15 especies diferentes, que no son activas durante todo el año, sino que presentan picos de actividad en primavera y en otoño. Otra característica que ha surgido a través de la realización de ese trabajo es que la abundancia de cascarudos en las bostas no se asemeja a la que existe en otras regiones del mundo. A diferencia de esto la bibliografía cita que en algunas zonas de África se han identificado más de 2.000 especies de cascarudos coprófagos y el número de ellos que se puede encontrar en una bosta de elefante puede llegar a los 300 individuos. Sólo con esas poblaciones puede pensarse en un trabajo eficiente. En nuestro país, por el contrario, no es fácil, aún en los periodos pico de actividad, encontrar más de 10 o 12 cascarudos en una bosta de vaca.

En Australia, donde el ganado bovino también fue introducido, la situación era parecida a la nuestra, las especies coprófagas presentes no alcanzaban a incorporar las heces del ganado en forma eficiente, y la

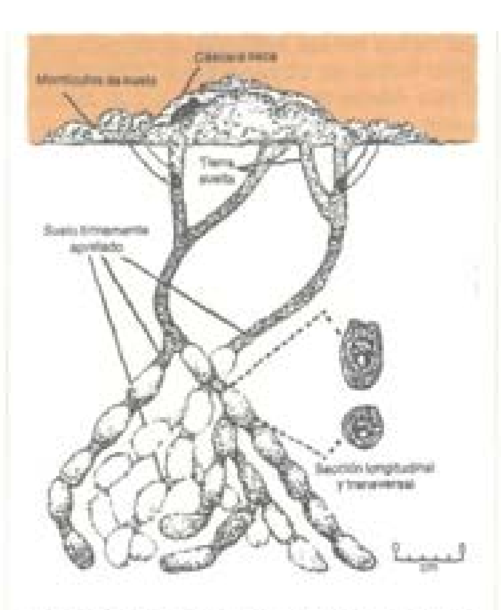


Fig. 2 - Corte de una bosta de vaca trabajada por cascarudos coprófagos. Se observan las galerías realizadas por los cascarudos y las bolas de bosta que entierran y en las que depositan los huevos

proliferación de moscas, de los cuernos y otras llamaron la atención de un científico inmigrante de Europa Central, el Dr. Bornemissza. Este entomólogo impulsó la idea que para controlar la situación, era necesario introducir en Australia distintas especies de cascarudos que allí no habían evolucionado por las características de la fauna presente y que sí eran abundantes en África y otras partes del mundo. Durante 25 años se dedicaron a encontrar las especies que pudieran adaptarse a las distintas regiones ecológicas de Australia. Introdujeron más de 40 especies diferentes y aún recientemente, aunque el programa está por finalizar, se continuaba la introducción de especies desde España, para las zonas áridas del Oeste de Australia.

Cuando se realiza una introducción de este tipo hay que tomar precauciones. Junto con los cascarudos deseados se pueden introducir, inadvertidamente, organismos que no son fáciles de ver, como ácaros o nematodes que parasitan plantas o animales y aún parásitos de los propios cascarudos. En Australia para cada especie introducida se realizaron cuarentenas muy estrictas, inclusive montando labora-

torios fuera del país, dado que corrían el riesgo de introducir la aftosa, de la que ellos están libres.

El INIA y la Facultad de Ciencias comenzaron en 1991 un programa de estudio de la fauna coprófaga nativa. Los resultados obtenidos hasta el momento por Morelli y González Vainer incluyen la identificación de las especies encontradas y datos sobre biología y comportamiento, entre ellos la cuantificación en laboratorio de la cantidad de bosta que pueden llegar a enterrar algunas de las especies más frecuentes. Simultáneamente en La Estanzuela se estudia en qué épocas del año ocurren los picos de actividad de esas especies y la validación a campo de los procesos de incorporación de materia orgánica. Los datos son coincidentes en cuanto a la escasa actividad de estos insectos y a su marcada estacionalidad.

Figura 3 - Ciclo biológico de una especie de Cascarudo Coprófago

En febrero de 1992 se realizó la introducción tentativa de una especie, Onthophagus taurus, originaria de África del Sur que tiene actividad de verano, período en el que las especies nativas no son activas. Los individuos introducidos se multiplicaron en cuarentena por un año y sus descendientes comenzaron a ser liberados en el campo en el verano 92-93; la especie se mantiene en cría bajo condiciones controladas y todos los veranos se reanudan las liberaciones. Hasta el momento se han liberado unos 7.000 cascarudos pero de todos modos esto no es suficiente, si se desea cambiar la situación y aumentar la eficiencia de los procesos, habrá que encarar un programa más intenso, con introducción de numerosas especies y liberaciones masivas, cubriendo áreas más extensas del país. Si bien continuar con este proyecto sería sencillo, ya que se han equipado las áreas de trabajo y entrenado el personal a cargo, el costo de buscar las especies a introducir es el cuello de botella al que nos vemos enfrentados

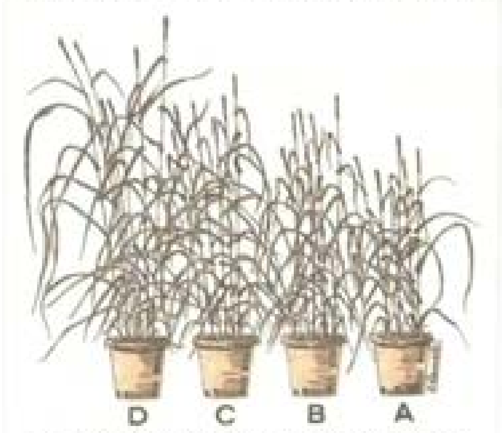


Fig. 4 - Crecimiento de plantas de cereales en macetas que contienen sólo tierra (A), tierra y bosta en superficie (B), tierra y bosta mezclada a mano (C), y tierra, bosta y cascarudos (D)

Bibliografía consultada

Alzugaray, R.; Zerbino, S.; Cibils, R.; Coll, J. y Banchero, G. 1993. Cascarudos de las bostas. INIA, Uruguay. Boletín de Divulgación N– 42. 22 p.

Campal, E.F. 1967. Hombres, tierras y ganados. ARCA, Montevideo, 107 p.

Carballo, M. 1990. Conociendo más a la mosca de los cuernos. Actualidades y técnicas agropecuarias 74: 29 - 31.

Carballo, M. 1990. Cómo controlar la mosca de los cuernos. Actualidades y técnicas agropecuarias 76: 28 - 29.

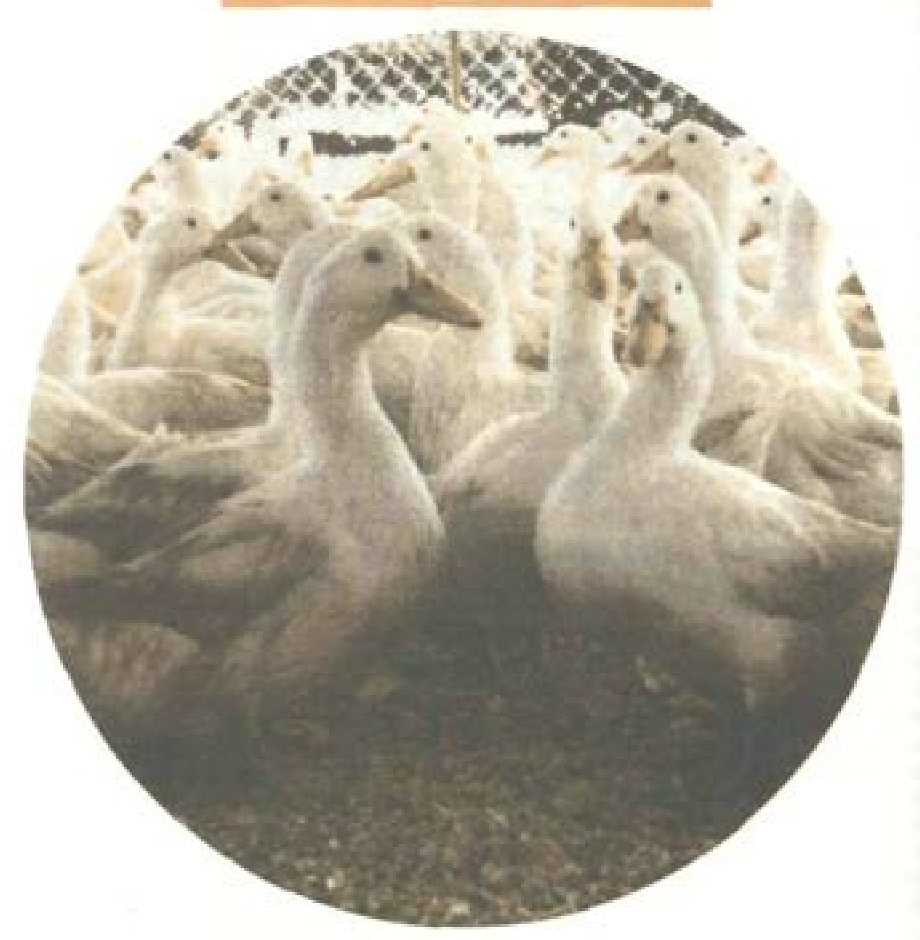
González Vainer, P. y Morelli, E. 1992. Coleópteros coprófagos del Uruguay (Coleoptera: Scarabaeoidea). Consideraciones generales y patrones de comportamiento. En prensa.

Morelli, E. y González Vainer, P. 1990. Nidificación de cinco especies de coleópteros Scarabaeinae del Uruguay. In: II Seminario Nacional de Campo Natural. 15-16 de noviembre de 1990, Tacuarembó, Uruguay. Hemisferio Sur. pp 143-149.

Rimbaud Giambruno, E. 1992. Ya llega la mosca de los cuernos. Actualidades y técnicas agropecuarias 69: 20 - 22.

Sheath, G.W.; Pottinger, R.P. y Cornforth, I.S. 1989. Informe de los consultores sobre la estabilidad de las pasturas en el Uruguay. Rev. Plan Agropecuario, julio 1990, Suplemento especial.

AGRICULTURA ALTERNATIVA



La Cría del Pato para Carne

Por las Ing. Agrs. M. Cristina Cabrera y Ana M. Berti

En el Uruguay la producción avícola está representada fundamentalmente por el pollo de carne y la gallina ponedora, rubros éstos que han tenido un gran desarrollo tecnológico en nuestro medio. Otras especies de aves, tales como, el pavo para carne, la codorniz para huevo, el ganso y el pato para "foie gras", están incursionando en el sector productivo como otras alternativas de producción. En el caso

del pato para carne también existen experiencias productivas en el país a través de líneas híbridas importadas, cuyo destino principal ha sido la exportación. Actualmente existe demanda por estos productos lo cual permite vislumbrar una nueva posibilidad para el desarrollo de este tipo de producción en nuestro medio.

Este trabajo está referido particularmente a la alternativa de producción de patos para carne, a partir de líneas seleccionadas para esta finalidad. Se pretende brindar al lector la información básica referente a las características principales de esta producción.

TIPOS DE PATOS PARA CARNE

Los patos destinados a la producción de carne pueden ser de dos tipos: Por un lado los patos tipo Anas platirynchos (Pekín, de origen chino, de Rouen, Kaki, Indian runner y otros) y por otro lado, los patos de Cairina moschata (pato "criollo" o de Barbarie). Cada uno tiene características diferentes en cuanto al comportamiento reproductivo, velocidad de crecimiento, calidad de la carcasa, caracteres éstos que han sido mejorados parcialmente por la selección genética pero en menor proporción que en el pollo de carne. A nivel mundial, se han impuesto dos líneas principalmente: el pato Pekín (USA, Canadá, Inglaterra, Francia) y el pato Barbarie (Francia principalmente) los cuales son destinados a la producción intensiva fundamentalmente. Las características comparativas que definen a cada una de estas líneas de patos están expresadas por la conformación y composición proteica y lipídica de la carcasa y por los parámetros relacionados al consumo de alimento y ganancia de peso vivo como se puede apreciar en los Cuadros 1, 2 y 3.

CUADRO 1. Desarrollo de los músculos pectorales y muslos en dos tipos de patos para asar según la edad. En % del peso vivo.

	Músculos Pectorales		Muslos	
Edad (sem)	Pekín	Barbarie (*)	Pekín	Barbarie (*)
8	8.7	10.5	17.7	16.3
10	11	12.5	16.3	17.2
12	11.2	14.9	15.7	15.3
14		15.6		15

(*) Los valores para el pato Barbarie son el promedio de macho y hembra.

CUADRO 2. Evolución del contenido de proteínas y lípidos totales en dos tipos de patos para asar en función de la edad. En % del peso vivo.

	Proteínas		Lípidos	
Edad (sem)	Pekín	Barbarie (*)	Pekín	Barbarie (*)
0	17.5	17	12	9.9
2	16.9	16	13	13
4	18.5	16.5	21	19
6	20.4	17	27	19.7
8	21.5	19	31	20
10		19		19.8
12		19		18
14				

(*) Los valores para el pato Barbarie son el promedio de macho y hembra.

CUADRO 3. Valores de consumo de alimento (Kg.) y peso vivo (Kg.) en dos tipos de patos para carne según la edad.

Edad	Consumo de Alimento (Kg.)		Peso Vivo (Kg.)	
(sem)	Pekín	Barbarie (*)	Pekín	Barbarie (*)
2	0.76	0.30	0.50	0.30
4	2.85	1.60	1.32	1.00
7	6.77	4.80	2.30	2.10
8	8.02	5.45	2.44	2.45
9	9.17	7.00	2.54	2.60
10		8.05		2.8
11		9.1		2.9
12		12.14		3.75

(*)Los valores para el pato Barbarie son el promedio entre hembra y macho.

Del análisis de estos datos puede concluirse que, comparando los patos de Barbarie con los Pekín (Anas), los primeros se caracterizan por la producción de una carcasa más rica en *músculos pectorales*, menos rica en

lípidos (más magra), una curva de crecimiento más lenta que el tipo Anas, un menor consumo de alimento y en consecuencia, un mejor indice de conversión.

CRIA

Los patos son criados de manera similar a los pollos, y al igual que éstos, necesitan mucho calor los primeros días lo cual condiciona el alojamiento ya sea para un pequeño o un gran número de aves a una estructura que permita conservar las temperaturas óptimas de cría del patito. A modo indicativo se presentan las temperaturas necesarias en el galpón de acuerdo a la edad de los animales .

Semanas	Temperatura del galpón (º C)
1	30 - 35
2	25 - 30
3	20 - 25
4	20

En cuanto a la densidad, ésta irá variando con la edad según el sistema de producción a emplear. En caso de confinamiento durante todo el ciclo productivo, las densidades recomendadas son de acuerdo al siguiente esquema:

1 día - 2 o 3 semanas	10 patos/ m2
3 semanas - 4 o 5 semanas	5 patos/m2
4 semanas - 8 o 9 semanas	2,5 patos/m2

Cuando se utiliza el sistema de galpón y predio exterior, los patos podrán salir a partir de la 4ta semana de edad , según la temperatura exterior. En este caso la densidad aconsejada para el predio exterior es de 2.5 patos/m2.

CUADRO 4. Espacio de bebederos y comederos para 150 patos según la edad.

Edad	Bebederos	Comederos
1- 15 días	4 de 10 litros	4 m doble acceso
15-28 días	4 m lineales	10 m doble acceso
4 - 8 semanas	5 m lineales	12 m doble acceso
8 - 12 semanas	7.5 m lineales	14 m doble acceso

La cantidad de comederos y bebederos varía con la edad, lo cual se expresa en el Cuadro 4.

SACRIFICIO

Comparados al pollo de carne, estas dos especies de patos tienen un crecimiento rápido pero sus masas musculares pectorales se desarrollan tardíamente, a una edad donde el depósito de grasa podría ser importante. En el tipo Anas, no hay una diferencia corporal marcada entre macho y hembra, por lo tanto el sacrificio se realiza a las 8-9 semanas de edad para los dos sexos. Sin embargo, en el pato de Barbarie, el macho presenta un desarrollo corporal superior al de la hembra, además, los depósitos de grasa son menos abundantes que en el tipo Pekin y las masas musculares más importantes al final de periodo de crecimiento. A partir de las 10 semanas para la hembra y 11 semanas para el macho, el desarrollo corporal se enlentece rápidamente, pero la mayor parte de la ganancia de peso (55%) corresponde a un crecimiento de los músculos pectorales (pechuga) . Por lo tanto, no es conveniente sacrificar las hembras antes de los 70 días y los machos antes de los 77 días. Por otro lado, el índice de conversión del alimento comienza a subir después de las 8-9 semanas de edad. La consideración de los factores conversión del alimento, peso vivo y desarrollo de los músculos pectorales determinarán el momento conveniente

para la faena. Los patos Barbarie deben faenarse cuando el rendimiento cárnico, la calidad de la carcasa y la rentabilidad económica sean óptimos para el productor y las condiciones del mercado, condiciones que se logran entre las 12 y 14 semanas de edad.

ALIMENTACIÓN

Las dos especies Pekín y Barbarie, contrariamente al pollo no responden a un aumento de la concentración energética de la ración con un mejor crecimiento, por lo tanto, es aconsejable formular una ración con la energía metabolizable más baja posible, respetando un rango de 2600 a 3000 Kcal Energía Metabolizable/Kg. de alimento. Se pueden utilizar los valores energéticos de las materias primas definidas para el pollo.

El pato es menos exigente en proteína que el pollo, si bien , es necesario un tenor alto para su rápido crecimiento durante la primera semana de vida , el pato puede soportar una leve carencia al principio debido a la capacidad de crecimiento compensatorio que posee y alcanzar un peso final correcto. El uso de tenores altos de proteína no es justificado.

Se recomienda utilizar dos tipos de alimento: uno de iniciación y otro de terminación para el tipo Anas mientras que para el pato de Barbarie sería necesario incluir un alimento de crecimiento y durante la terminación contemplar las diferencias de sexo si se crían separados.

En los Cuadros *5 y 6* se presentan los aportes recomendados en proteína, aminoácidos y minerales para una concentración energética de 2800 Kcal de EM para los patos Pekín y Barbarie respectivamente.

CUADRO 5. Aportes recomendados de nutrientes para el pato tipo Pekín durante la iniciación (0 a 14 días) y terminación (15 días al sacrificio). En % de la dieta.

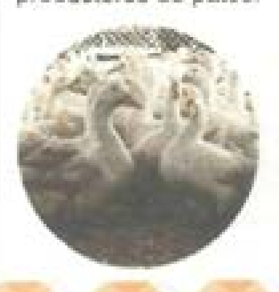
Concentración energética (Kcal EM/Kg)		2800
	Iniciación	**Terminación**
Proteína bruta	17.7	13.6
Lisina	0.90	0.68
Meteonina	0.38	0.29
Calcio	0.85	0.85
Fósforo total	0.63	0.63

CUADRO 6. Aportes recomendados de nutrientes para el pato tipo Barbarie durante la iniciación (0-21días), crecimiento (22-41 días) y terminación (42 días al sacrificio). En % de la dieta.

Concentración energética (Kcal EM/Kg.)				2800
	Iniciación(*)	**Crecim.(*)**	**Terminación**	
			Machos	**Hembras**
Proteína bruta	17.7	14.9	13	12.2
Lisina	0.90	0.71	0.65	0.54
Meteonina	0.38	0.31	0.24	0.23
Calcio	0.85	0.75	0.65	0.65
Fósforo	0.63	0.58	0.49	0.49

(*) Hasta los 42 días, los machos y hembras reciben la misma dieta.

Por último, es importante destacar que la alternativa producción de patos puede depender del rubro principal del establecimiento, siendo posible anexar la producción de patos a otros rubros ya existentes en pequeña o mayor escala. Igualmente, las construcciones posibles *de usar pueden ser las ya construidas* para pollos o ponedoras, teniendo en cuenta que el sistema de producción que utiliza un galpón y un predio exterior tiene gran aceptación entre los productores de patos.





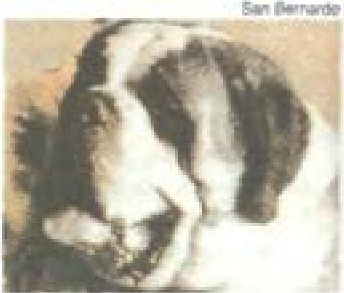
Boyero de Appenzell



Doberman Pinscher



Bull - Dog



San Bernardo

Perros Tipo Pinscher y Schnauzer-Mosoloides y Perros Boyeros Suizos



Dogo de Burdeos

Boxer atigrado

Por el Dr. Rafael J. Fosalba

Médico Veterinario. Juez de Estructura y Selección de la Raza Ovejero Alemán de S.V.U. y K.C.U. Miembro del Consejo de Jueces del Kennel Club del Uruguay

Hasta hace relativamente poco tiempo, la Federación Cinológica Internacional, ubicaba en su pretendido ordenamiento, en el Grupo 2 de Razas Caninas a: "Perros Guardianes, de Defensa y Utilidad".

Actualmente, el Grupo de referencia, está compuesto por ejemplares de características morfológicas estructurales diferentes, que provienen de regiones y climas opuestos, como también aptitudes utilitarias disímiles. En el mismo se encuentran desde los originarios perros de montaña, como el Mastín del Tibet, perro de gran talla, descrito por Aristóteles y que estuvieran presentes en las cortes del Gran Mogol, cuya fuerza y ferocidad eran aterradoras. Otras razas cuya antigüedad no puede ser precisada, como los Mastines, que al

día de hoy presentan conformaciones distintas, menos homogéneas que los perros de montaña, poseen hocicos más o menos alargados, distintos tipos y altura de miembros.

De las razas que componen este Grupo 2 actual, algunas se crían expansivamente en todo el mundo y en nuestro país (Dobermann, Boxer); otras recién estarían en vías de difusión en nuestro medio (Dogo argentino, Rottweiler). Otros componentes, tendrían una limitada o escasa crianza, aún geográficamente regional.

Algunos han sufrido por selección, no sólo cambios estructurales, sino también cambios temperamentales originales, como es el caso del Bulldog, que pasó de ser un ejemplar utilitario, al hoy, perro de compañía.

Otras razas ubicadas en este Grupo, tratan de lograr su espacio de difusión casi con la misma conformación, cambiando su talla, propendiendo a un aspecto utilitario de guardia, como el Riesenschnauzer (Schnauzer gigante), pasando por el Mittelschnauzer (Schnauzer mediano), al Schnauzer enano, con características de perro de compañía.

Como casi todas las razas actuales, en muchas siguen siendo muy imprecisos sus orígenes aun en las más destacables de este Grupo, por su incidencia en la crianza, y de muy reciente definición, como es el caso del Dobermann.

La raza Dobermann, debe su nombre a Luis Dobermann, quien en la década de 1880 realizó, tomando como prototipo al Pinscher alemán, ejemplar pequeño, cruzamientos con perros que llegaban a la perrera municipal de Appda, Turingia, donde era encargado, logrando una nueva raza, que se supone, habría tenido el nombre original de Belling, apodo del referido cinólogo. Su trabajo fue seguido posteriormente por Otto Goeller, con cruzamientos de perros Grey Hound, posiblemente de color negro, de gran altura, vigor y rapidez, siendo ambos criadores muy minuciosos seleccionadores.

En 1906 aparece en Alemania, el primer ejemplar variedad color azul y en 1912 el primer isabella, no contando esta última variedad con la misma aceptación, y en una cantidad de países, incluyendo al nuestro, ésta es rechazada. Fue criador de esta Raza, el Dr. Mario Rinaldi Guerra ("Von Sayago"), primer presidente del Kennel Club del Uruguay y creemos que debemos reconocer el trabajo de difusión y extensión, en nuestro medio a Dn. Andrés Fisher ("Andfish" o "Tanenbaum"), que desde su domicilio en la calle Concepción del Uruguay, marcó un hito de la raza en nuestro medio.



Pinscher



Mastín de los Pirineos


Hovawart


Perro de montaña de los Pirineos

El número 1 de los ejemplares anotados en el libro de Registros del Dobermann Pinscher Klub, fue Schnupp, una perra, quien en 1912 inicia los pedigris, de una raza cuya especialización permite por su calidad y número, exposiciones de exhibición netamente específicas.

Otra raza importante, la Boxer, tiene como posibles antepasados en los perros medievales alemanes, llamados Saupacker ("atrapa marranos"), o perros de presa para osos y toros, descendientes de mastines llegados de Inglaterra, cuya forma fósil se reconocería en el Canis familiaris decumanus. De ahí, pasaríamos al Bullenbeiser (mordedor de toros), perro peleador y agresivo de la zona de Westfalia, para la caza del jabalí, ciervo y osos y, posteriormente, usado como boyero.

En 1890, se logran los grandes avances de esta raza, cuando se cruzan con un bulldog francés, lográndose un mentón desarrollado prognático, orejas altas y fuerte osamenta, donde aparece como prototipo su marcado salto nasofrontal (Stop), destacándose como progenitriz Meta von der Passage y de donde derivan, otros patrones de la raza, como Hugo y Kurt von Pfaizgau y Rolf von Wlahall.

El primer ejemplar presentado en exposiciones fue Flocki, en Munich en 1895, y en 1896, se fundó el primer Boxer Klub, siendo actualmente una de las razas más difundidas.

En ambas razas comentadas, está discutida su estética quirúrgica de los pabellones auriculares, tal es así, que en algunos países se prohibe legalmente este tipo de amputación, aunque su Standard determina: "orejas colocadas altas, **amputadas en punta,** discretamente largas, con pabellón no demasiado ancho, llevado verticalmente hacia arriba y cortadas proporcionalmente al tamaño de la cabeza".

En nuestro país creemos que debemos destacar, no sólo como criador, al Sr. Gaetano Carlevaro Persico ("Pozzetto"), sino también, por los estudios minuciosos, que a través de múltiples publicaciones, iniciadas en 1957 sobre su "arquitectura" anatómica elegante, potencia, equilibrio e inteligencia, han difundido sus virtudes, sumado a los criadores de la raza, que han resaltado sus innatas condiciones para su relacionamiento con niños.

Las características regionales de algunas razas, que si bien tienen hoy un Standard definido, con nombres que pueden llamarnos en algunas de ellas la atención, seamos o no cinófilos, cuyo alcance de perfeccionamiento en relación a su homogeneidad, es discutible respecto a su tipificación actual. Algunas de esas razas que llamaríamos "meno-

res", han tenido o tienen criadores esporádicos en nuestro país, tal es el caso del Mastín napolitano, "reconstruido" en 1946 por Piero Scanziani, son ejemplares de color oscuro, usados en la época romana con la finalidad de guardia.

Aún con la cercanía geográfica, el Fila brasilero, no ha logrado imponerse entre nosotros, perro que tiene antecedentes históricos por su utilización para capturar esclavos fugitivos, a los que rastreaba fácilmente, gracias a su excelente olfato.

Nombres como Aidi, nos llena de sorpresa, sin embargo también conocido como Perro del Atlas de Marruecos, es el perro nacional de dicho país.

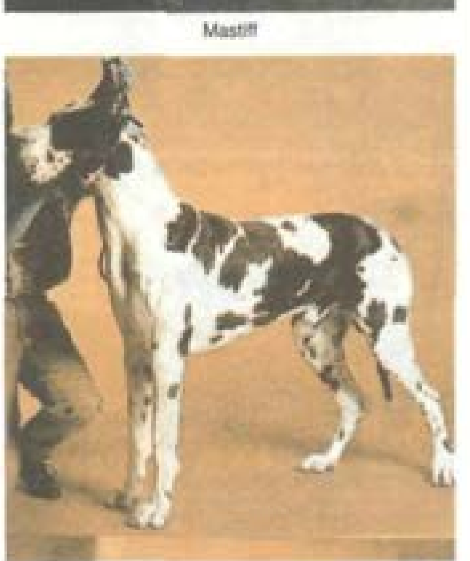
En Portugal encontramos al Cao Castro Laboreiro, nombre de un lupoide tipo mastín, muy buen guardián, difundido en la región de los Montes Peneda y Soajo, entre los ríos Minho y Lima que protege al ganado contra los lobos que aún quedan en la región.

Un caso similar es el Cao da Serra da Estrela, gran guardián, tipo mastín, con aptitudes de pastor, que se desarrolla en las faldas de la sierra que le da su nombre.

Entre los perros de montaña españoles-franceses, destacamos al Mastín espa-



Mastiff



Gran Danés Arlequín



Gran Danés Bayo



Mastín Napolitano

ñol, Mastín de los Pirineos (también llamado de Navarra o de León) y el Perro de Montaña de los Pirineos (parientes de los primitivos perros kuvacz húngaros y de los italianos Maremanno-Abruces), pertenecen a la zona Pirenaica y Andorra, supliendo al San Bernardo como perro de aludes.

Un ejemplar que tiene su simpatía especial, característicos por su barrilito de bebida reconfortante para el perdido en la nieve, es el San Bernardo, que debe su nombre al Hospicio de San Bernardo de Menthon, se le atribuyen una proficua leyenda y un sinnúmero de salvatajes, teniendo hoy gran difusión en el sur argentino.

La inteligencia y generosidad del Terranova, originario en América, quizás proveniente de perros llevados por pescadores noruegos, aun antes que, en 1622 llegaran los ingleses, han rescatado no pocos náufragos en las heladas aguas del Norte, siendo auxiliar del hombre en la pesca del bacalao.

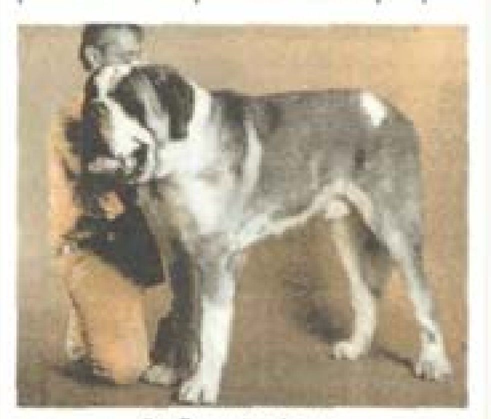
Los perros boyeros suizos, están ligados desde el punto de vista histórico a la zona rural cantonal helvética; algunos los consideran con autenticidad remontándolos a perros de la Edad de Bronce; rústicos, también llamados perros "de tambo" o " vaqueros", guardián de los establos, se hace obedecer por medios

Sección 1 - TIPO PINSCHER Y SCHNAUZER
1.1 PINSCHER
1 - Alemania
- Dobermann (143)
  - a) negro y fuego
  - b) marrón y fuego
  - c) azul y fuego
- Pinscher (184)
- Pinscher enano (185) (Zwergpinscher)
- Affenpinscher (186)

2 - Austria
- Pinscher austríaco de pelo corto (64) (Oesterrichischer kurzhaariger Pinscher)

1.2 SCHNAUZER
1 - Alemania
- Schnauzer gigante (181) (Riesenschnauzer)
  - a) sal y pimienta
  - b) negro
- Schnauzer mediano (182) (Mittelschnauzer)
  - a) sal y pimienta
  - b) negro
- Schnauzer miniatura (183) (Zwergschnauzer)
  - a) sal y pimienta
  - b) negro
  - c) negro y plata
  - d) blanco

1.3 SMOUSHOND
1 - Holanda
- Smoushond (308) (Hollandse Smoushond)


San Bernardo pelo corto


Schnauzer mediano (sal y pimienta)


Rottweiler

Sección 2 - MOLOSOIDES
2.1 TIPO DOGO
1 - Argentina
Dogo argentino (292)
2 - Brasil
Fila Brasilero (225) (Cao de fila)
3 - China (Hong Kong)
Shar Pei (309)
4 - Dinamarca
Broholmer (315)
5 - Alemania
Boxer (144) *(Deutscher Boxer)*
a) dorado
b) atigrado
Gran Danés (235) (Deusche Dogge)
a) dorado
b) atigrado
c) negro
d) arlequín
e) azul
Rottweiler (147)
6 -España
Perro de presa Mallorquín (249)
7 - Francia
Dogo de Burdeos (116) (Dogue de Bordeaux)
8 - Gran Bretaña
Bulldog (149)
Bullmastiff (157)
Mastiff (264)
9 - Italia
Mastín napolitano (197) (Mastino Napoletano)
10 - Japón
Tosa (260)
2.2 TIPO MONTAÑA
1 - Anatolia (F.C.I.)
Perro de Pastor de Anatolia (331) (Coban Köpegi)
2 - Canadá
Terranova (50) Newfoundaland)
a) negro
b) marrón
c) blanco con manchas negras
3 - Alemania
Hovawart (190)
Leonberger (145)
4 - Alemania/ Suiza
Landseer (226) (europäisch- kontinentaler Typ)
5- España
Mastín Español (91)
Mastín de los Pirineos (92)
6 - Francia
Perro de Montaña de los *Pirineos*(137) (Chien de Montagne des Pyrénees)
7 - Marruecos
Aidi (247)
8 - Portugal
Cao da Serra da Estrela (173)
a) pelo corto
b) pelo ondulado
Cao de Castro Laboreiro (170)
Rafeiro do Alentejo (96)
9 - Suiza
San Bernardo (61) (Bernhardiner-St. Berhardshun)
a) pelo corto
b) pelo largo
10 - Rusia
Perro de *Pastor* del Cáucaso (328) (Kavazskaia Ovtcharka)
Perro de Pastor de Asia Central (335) (Sredneasiatskaia Ovtcharka)
11 - Tibet (F.C.I.)
Dogo del Tibet (230) (Do-Khyi)

Sección 3 - PERROS BOYEROS SUIZOS
1 - Suiza
Boyero de Appenzell (46) (Appenzeller Sennenhund)
Boyero Bernes (45) (Berner Sennenhund)
Boyero de Entlebuch (47) (Entlebucher Sennenhund)
Gran Boyero Suizo (58) (Grosser Schweizersennenhund)

radicales, mordiendo en el hocico, las orejas y las extremidades posteriores, especialmente el tendón del garrón al ganado. Son muy robustos, casi insensibles al frío, se destacan por su fidelidad y su gran capacidad para el adiestramiento metódico y la conducción de manadas.

En el Grupo 2 existen razas que fueron creadas y seleccionadas como perros de lidia o combate; destacamos de ellas al Bulldog, de los que hay antecedentes que en el período entre los siglos XIII y XVIII, los pueblos y ciudades inglesas tenían su propio "ring" para la pelea con toros (de donde proviene su nombre), luchas que cesaron a fines del siglo pasado por leyes dispuestas por el Parlamento inglés.

En Japón destacamos al Tosa, raza de combate, creada en el período Meiji (1868-1912), seleccionada a partir de perros locales Köchi, que mestizados con ejemplares de razas europeas, lo hicieron un individuo de una agresividad y potencia destacable.

La Federación Cinológica Internacional establece una clasificación del Grupo 2 según el prototipo de los ejemplares, su país de origen, y entre paréntesis el número adjudicado a la raza, de las más de trescientas, reconocidas actualmente; algunas de esas razas presentan variedades estables, que en alguna medida los criadores por razones genéticas podrán o no, combinar por apareamiento, las metas buscadas en la crianza.

Intensa floración de Margarita



Consideraciones sobre Margarita de Piria

Por las Ings. Agrs. Dina Basáñez de Méndez* y Teresita Farrás Bonilla**

* Directora División Laboratorios Unidad de Semillas MGAP.
** Asesora IV División Laboratorios Unidad de Semillas MGAP.

En los últimos años Coleostephus myconis, planta conocida como Margarita de Piria, Flor amarilla o Manzanilla romana se ha dispersado en varios departamentos de nuestro país, ocupando vastas áreas de los mismos.

Es originaria de la región mediterránea, adventicia en el sur del Brasil y Uruguay. Se dice que su introducción en nuestro país fue como planta ornamental y dada su rápida difusión y agresividad pronto ocupó zonas de cultivos agrícolas y praderas mejoradas.

Los establecimientos lecheros se han visto perjudicados por la dispersión de esta maleza que ocasiona mermas importantes en los rendimientos de los cultivos.

Es característica de esta especie perteneciente a la familia de las compuestas: ser perenne, rizomatosa, germinar en otoño y primavera principalmente y florecer desde el mes de octubre.

Su propagación se realiza principalmente por las numerosas semillas que produce (más de 2000 por planta), trozos de tallos y tallos subterráneos.

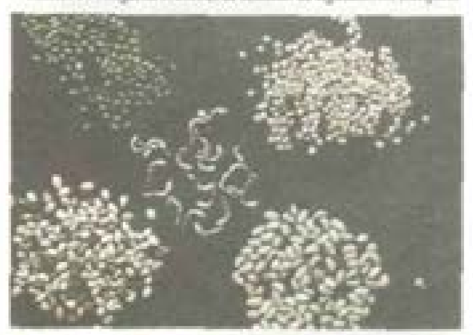
El ingreso de esta maleza a los campos es originado por diversas causas, a saber: a) uso de semilla sin maquinar o mal maquinada, b) siembra de subproductos de la maquinación de semillas, c) utilización de maquinaria que haya sido empleada en campos infestados y cuya limpieza no haya sido correcta, d) por el traslado de animales de un potrero infestado con Margarita a otro limpio, e) por los cursos de agua que al atravesar zonas sucias con esta maleza la trasladan a lugares libres de ella, f) por bordes de carreteras infestados con esta plaga que al florecer, dispersa por el viento su liviana semilla.

Semilla de Margarita rodeada de semillas de gramíneas forrajeras





Semillas de Margarita rodeadas de semillas de leguminosas forrajeras





Margarita contaminando *Avena*; una importante causa de diseminación

Pequeña planta de Margarita

Por las características de esta planta, el objetivo del control de la Margarita de Piria debe concentrarse en impedir su floración y semillado.

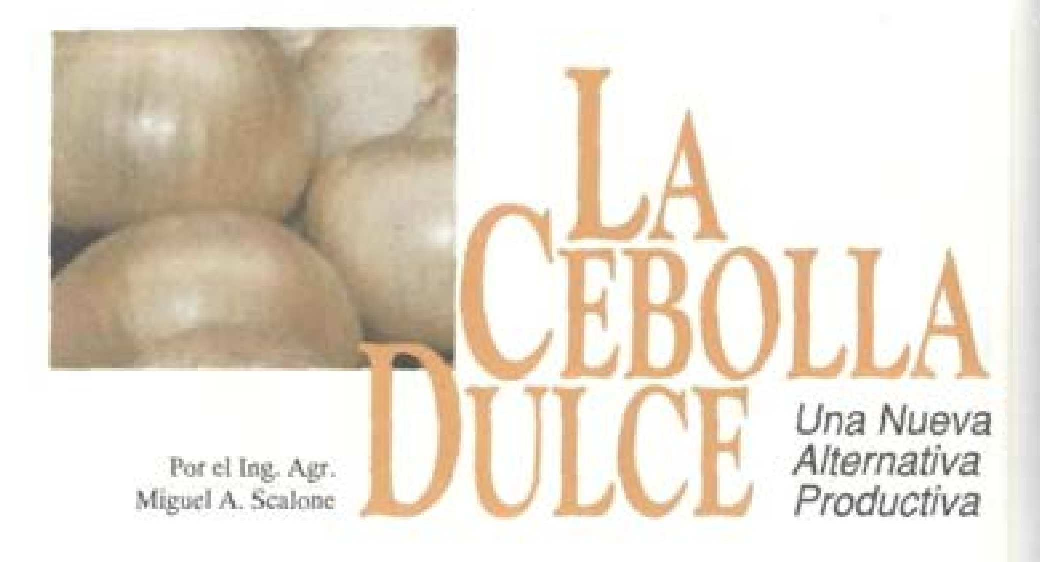
Comprar semilla de buena calidad, hacer una correcta limpieza de la maquinaria a utilizar (atención especial cuando es maquinaria compartida) y cuidar el ingreso de animales provenientes de áreas contaminadas, son medidas de prevención y control para que esta maleza tan agresiva no se difunda tan fácilmente en nuestros campos. El tratamiento químico es otra arma a utilizar para su control, ya que una sola estrategia no es efectiva por la prolongada viabilidad de la semilla en el suelo, su alta competitividad y gran poder de reinfestación.

Un grupo de personas vinculadas al agro y preocupadas por la propagación de esta maleza, comenzaron a reunirse en el mes de diciembre de 1992 formando una Comisión, para aunar esfuerzos y tratar de difundir las medidas de control que se conocen y estudiar la estrategia más eficiente para disminuir su incidencia donde está expandida, y evitar la propagación a áreas libres.

El MGAP (Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca) respaldando lo actuado por la Comisión resolvió constituirla como Grupo de Trabajo Permanente y basado en la actuación de este Grupo declaró a la maleza Coleostephus myconis plaga nacional de la agricultura.

Bibliografía

Chiruchi, J. A. Control de la "Margarita de Piria".
Revista del Plan Agropecuario, nov. 1993 Año XXI No. 64.
Marzoca, A.; Marsico, O.; Del Puerto, O.; Manual de Malezas. 1976.
Ríos, A.; Gimenez, A. Margarita de Piria. Aspectos básicos para su control.
1993. Boletín de Divulgación No. 35 INIA.



LA CEBOLLA DULCE

Una Nueva Alternativa Productiva

Por el Ing. Agr.
Miguel A. Scalone

1) Introducción

"Cebolla Dulce" es un término relativamente nuevo en nuestro lenguaje hortícola y designa al tipo de cebolla de sabor muy suave, menos agresiva para el paladar que las comunes, por su muy baja pungencia.

En nuestro medio, a pesar que las consumimos desde hace largo tiempo (var. Texas Early Grano 502), nunca las reconocimos como tales y tampoco las diferenciamos, desde el punto de vista comercial al momento de su adquisición. Pero en otros países, Estados Unidos por ej., los consumidores lo hacen, pagando altos precios, cuando se trata de productos frescos de excelente calidad y muy buena presentación.

Las cebollas dulces (Sweet Onion, en inglés) son muy usadas en EUA en ensaladas crudas, sandwiches o aros fritos y fundamentalmente en hamburguesas junto a la carne, lechuga etc. Una de sus características más importantes, es que por su suave sabor, no sobresale nunca de los otros ingredientes.

El mercado americano, entre los meses de noviembre y febrero (invierno del Hemisferio Norte), está ávido de este tipo de cebollas frescas, ya que la producción nacional está llegando al fin de su corta conservación y tiene su calidad deteriorada, no apareciendo aún cebollas de otros países del Hemisferio Sur.

Esta constatación llevó a organizarse internamente para comenzar las exportaciones hacia EUA, tratando de solucionar sobre la marcha, la infinidad de problemas que seguramente se producirían, pero con la esperanza que podría llegar a constituirse en un rubro productivo importante en un futuro cercano.

Este tipo de comercialización es una típica segmentación de mercado, enviando hacia consumidores de alto poder adquisitivo, un producto diferenciado de alta calidad, en el momento más propicio, tratando de ganar dicho mercado y haciéndonos conocer como abastecedores seguros a pesar de la dura competencia externa creciente.

A partir del 15 de febrero, en general los precios tienden a descender, por la aparición de cebollas dulces provenientes de Chile, Nicaragua, Costa Rica etc. dejando de ser atractiva su exportación desde el Uruguay.

Algunas informaciones provenientes de los propios importadores americanos, nos dicen que el "techo" del consumo, está lejos aún de alcanzarse, pudiendo haber



Cebolla ya palletizada en la planta de empaque.

interés para absorber la cebolla *proveniente de unas 3.000 Hás de nuestro* país, durante todo el período referido.

El desafío para el Uruguay y sus productores, ya que empezamos antes y mejor posicionados que otros países, que seguramente nos seguirán es continuar adelante con un único objetivo: crecer siempre, con calidad y mejora permanente, *conquistando este difícil y enorme* mercado para éste y otros productos hortícolas.

2) Un poco de historia

En 1991, gracias a la presencia en nuestro país del Dr. Sanders, especialista de EUA, fue constatada la posibilidad de exportar cebollas dulces hacia dicho país.

Rápidamente, tres instituciones nacionales: la Junta Nacional de la Granja (JUNAGRA), el Instituto Nal. de Investigaciones Agropecuarias, (INIA) y el *Programa de Promoción de Exportaciones* No traicionales Agropecuarias (PENTA), aunaron sus esfuerzos para impulsar un programa de desarrollo de este rubro hortícola, a partir de 1992.

Fue necesario estudiar el mercado americano, sus precios, normas de calidad, exigencias, residuos de agroquímicos permitidos, formas, lugares y épocas de venta, fechas de salida y llegada de embarques, características del transporte, *preferencia de los consumidores* etc. En nuestro país se organizó a los productores, la planta de empaque, provisión, tipo, calidad etc. de los envases de cartón, financiamiento, seguros etc.

Debido a los promisorios resultados de dicho año, y aún con las caracteríticas de PROGRAMA PILOTO, se repitió en 1993, *con mayor tamaño y alcance, comen*zando incluso a hacerse publicidad en EUA, para hacer conocer nuestro producto, representado por el símbolo de una "paisanita", la palabra "URUGUAY" y un pequeño pegotín (sticker) que se pega a cada cebolla.

En 1994, ya con otras características, *pero con los mismos objetivos, ha vuelto a* plantarse en gran magnitud, este tipo de cebolla, a lo ancho y largo del país.



Cebollas clasificadas en cajas de 12 Kg.

3) Emprendimiento público y privado

Desde el primer momento se observó que esto debía ser un esfuerzo conjunto de la actividad pública y la privada, y que a mediano plazo, esta última debería asumir toda la responsabilidad de su consolidación y desarrollo.

En 1992/93 participaron 12 productores y una sola empresa exportadora (Intercambio SRL), en 1993/94 fueron 140 productores y dos empresas exportadoras, (Mov. Horticultores de Salto e Intercambio SRL), en 1994/95 se han inscripto unos 250 productores (estimado) y se está realizando un llamado público a empresas privadas que deseen actuar como exportadoras.

Es importante hacer notar que este año participan también otras empresas privadas que han formalizado sus propios programas de exportación en el norte y sur del país, además del propio programa original que continúa creciendo y consolidándose.

4) El cultivo de la cebolla dulce

El cultivo de la cebolla dulce, si bien muy parecido a otras cebollas, presenta diferencias importantes debido a ser un cultivo para exportación y de ser una cebolla de día corto, que es necesario conocer y valorar, para que no se conviertan en limitantes para su expansión.

Algunos puntos a tener en cuenta:

a) Almácigos y/o siembra directa: hasta tanto no se desarrolle un paquete tecnológico definido y completo, se recomienda el sistema de almácigo-transplante. Son muy importantes las pruebas que se vienen realizando en SD, pues se la considera una posibilidad de disminución de costos y de plantación de grandes áreas, en zonas más alejadas de las tradicionales de hortalizas.

b) Cultivo con o sin riego: es un cultivo que se desarrolla en una época sin grandes déficits hídricos, por eso es posible realizar plantaciones (con densidades bajas o medias) sin riego. Pero se considera que con él, es la única

posibilidad de obtener altos rendimientos estables con alta calidad y bajos descartes por falta de tamaño, en forma independiente del clima.

c) Correcto uso de fertilizantes: para lograr altos rendimientos con alta calidad y bajos descartes, deben usarse las cantidades adecuadas del fertilizante correcto (sin azufre) en el mejor momento, según el análisis de suelos.

d) Uso de agroquímicos de acuerdo a las normas internacionales: es este un aspecto muy importante a tener en cuenta. Se deben respetar estrictamente las normas del país importador, en cuanto a los residuos de agroquímicos que puedan eventualmente quedar sobre el producto.

Debemos ajustar nuestra producción al uso solamente de dichos productos, en la *forma, dosis y momentos recomendados*, para que nuestra cebolla no sufra rechazos, cuando sea analizada en EUA, *para proteger al consumidor*.

e) Normas de calidad y exigencias comerciales: EUA posee estrictas normas de calidad para todos los productos vegetales para el consumo humano, que es necesario cumplir, y se considera que ir más allá del mínimo requerido, determinará el éxito comercial aumentando nuestro prestigio y las cantidades demandadas.

Las condiciones mínimas son: Cebollas sanas, sin ninguna lesión, descomposición, crecimiento secundario, brotes, defectos internos o externos, quemadura del sol o decoloraciones. Bulbos frescos, turgentes, secos, con cáscara bien adherida, maduros, limpios, bien formados, con el cuello bien cerrado y seco de no más de 2 cm de largo, con las raíces recortadas a no más de 1 cm de la base del bulbo.

Las condiciones comerciales necesarias son: el mercado tiene preferencias, alcanzando los mayores precios, por las cebollas grandes, (mayores a 9,5 cm de diámetro). Se clasificarán en: Jumbo, con diámetro entre 7,5 y 9,5 cm y Coloso, mayores de 9,5 cm.

Se empacarán en cajas de cartón corrugado de 12 kg c/u con nuestra identificación, la variedad de cebolla etc. de acuerdo también a las normas del país importador y las necesidades del difícil transporte marítimo de unos 25 días.

f) Cosecha y pos-cosecha: todas las etapas del cultivo son importantes, pero *en ésta en particular, se define la calidad* que satisfaga al consumidor.

Adquiere relevancia en los costos de producción y principalmente en la reducción de los posibles descartes, que pueden llegar a ser altos, si no se procede en forma correcta.

Las cebollas de día corto tienen la particularidad de no formar buena cáscara (catáfilas exteriores) y poseer un alto porcentaje de agua. Las de tamaños grandes, son más susceptibles a los daños y pudriciones.

AÑOS	Nº Product.	Nº Depart	Kgs Semilla	Hás Plantad.	Tons Exportad.	Empr. Export.	Varied.
92/93	12	3	23	11,5	16	1	Texas E. Grano 502 Granex 33 F1
93 /94	140	8	128	60	200	2	Granex 33 F1 Granex 2000 F
94/95	250	13	—	450	—	5	Granex 33 F1 Granex 2000 F Primavera F1

Fuente : elaboración propia
Nota: la información referente a 1994 es parcial y estimada, debido a que estamos en pleno proceso



Cebolla dulce sin clasificar, en pallet base de madera donde se estiban las cajas.

El índice de cosecha se basa en el porcentaje de hoja volcada (20 a 30 %), pudiéndose hacer en forma total o escalonada, clasificándose en ese momento, por primera vez, entre exportable y no exportable.

A las cebollas con posibilidades de exportación, se les cortan en la cosecha, las raíces y las hojas, en la forma indicada, con tijera. Se transportan en seguida en jaulas, cajones abiertos o bins (no en bolsas), evitando golpes, daños y manipuleo excesivo, al lugar de curado.

El secado (curado) de los bulbos reduce la probabilidad de ataque de patógenos, logra un perfecto cerrado del cuello y un secado de la débil cáscara del bulbo, mejorando el brillo y eliminando todo resto de humedad superficial de los bulbos.

Debido a nuestro difícil clima, el secado artificial es más adecuado que el natural al aire libre. Se necesita alta temperatura, buena circulación de aire, baja humedad y protección contra los rayos directos del sol. Esto puede lograrse en secaderos solares, invernaderos o galpones con muy buena circulación de aire. El método mejora considerablemente con la adición de aire forzado a través de la cebolla (método californiano), lo que acorta considerablemente el período de curado.

Ficha Técnica 1994 de la Cebolla Dulce

INSUMOS

Variedades
- Granex 33 F1
- Granex 2000 F1
- Primavera F1

Fertilizantes (sin azufre en la fórmula)
- Supertriple 0-46-0
- Fosfato de amonio 18-46-0
- 20-40-0

Herbicidas
- Diurón (una sola vez)
- Linurón (una sola vez)
- Goal
- Hache 1 super
- Herbadox

Fungicidas
- Mancozeb
- Clorotalonil
- Captan
- TMTD
- Dyrene
- Aliette
- Oxicloruro de cobre (sin plomo)
- Rovral
- Ronilan
- Sumisclex
- Benomyl
- Topsin M70
- Lorsban
- Ridomil

Insecticidas
- Pyrinex
- Permetrina

ALMACIGOS

Época:
Norte: 10-20 de marzo — Semilla: 2 kg/Há (4 gr/m2)
Sur: 1-15 de abril — Sup/Há: 500 m2 /Há

Fertilizantes: con abundante materia orgánica bien fermentada según análisis, pero rica, en fósforo

TRANSPLANTE

Época:
80 días después de sembrado el almácigo

Densidad:
sin riego 150-200.000 pl/Há aprox.
con riego 300-400.000 pl/Há aprox.

Fertilización: según análisis. No fertilizar con N luego del comienzo de la bulbificación.

COSECHA Y POSCOSECHA

Época:
Norte: 15 de octubre en adelante
Sur: 15 de noviembre en adelante

Rendimientos:
Total: 28-30.000 Kg/Há
Exportable: 30 %

Características:
- importante curado del bulbo
- manejo muy cuidadoso
- sin defectos, muy limpios
- según normas de calidad

Fuente: elaboración propia
Nota: el uso de los nombres comerciales de algunos pesticidas, no significa no tener en cuenta a otros contenidos en la nómina de productos permitidos en EUA y con similar comportamiento.

HIDATIDOSIS

Conocemos la Enfermedad y sabemos como evitarla

HIDATIDOSIS

Pues Hagámoslo!

HIDATIDOSIS

¡No demos Acharas a los Perros!

HIDATIDOSIS

MSP Programa Nacional de Lucha contra la Hidatidosis.

Bvar. España 2073 - Teléfonos 79 92 56 y 77 03 21



Por el Dr. Daniel Carnevia. Técnico del Instituto de Investigaciones Pesqueras (Fac. de Veterinaria)Miembro de la Asociación Uruguaya de Acuaristas.

MITOS Y REALIDADES DE LAS PIRAÑAS.

Dentro de los peces de agua dulce de nuestro país, un grupo con numerosos representantes es el de los Characoideos; que incluye a las mojarras, dentudos, tarariras, sábalos, bogas, dorados y pirañas, entre otros.

En este artículo nos ocuparemos de las pirañas, peces sumamente interesantes y famosos, ya que muchas personas desconocen que es un habitante normal de numerosos ríos en Uruguay.

Estos peces presentan un cuerpo comprimido lateralmente, con una altura mayor a la mitad del largo, lo que supone una forma algo oval. Esta forma es sumamente apta para un desplazamiento en cuerpos de agua no muy torrentosos, ya que se adapta para rápidos cambios de rumbo persiguiendo presas entre la vegetación sumergida.

El tamaño de las especies que habitan en nuestro país es mediano, alcanzando los ejemplares mayores unos 30-35 cm. de largo.

Son peces de cardumen que presentan escamas muy pequeñas, que en el vientre se transforman en placas con aspecto de sierra. Las aletas están bien desarrolladas, presentando una segunda dorsal adiposa.

Las quijadas son muy fuertes, estando provistas de dientes de forma triangular colocados en una hilera contínua.

Estos peces son de hábitos gregarios, constituyendo cardúmenes que recorren los cuerpos de agua en busca de presas. Las presas predilectas son otros peces, pero no desprecian pequeños vertebrados como ranas, etc. Cuentan con un excelente sentido del olfato, buena vista y una muy sensible "línea lateral"; que les permiten localizar con facilidad peces débiles, heridos o indefensos. Generalmente sólo atacan peces de un tamaño parecido al suyo, despreciando peces muy pequeños (madrecitas de agua) o muy grandes (sábalos, dorados, etc.) salvo que estén heridos o indefensos en una red.

Estas especies son objeto de una fama un tanto exagerada en lo que tiene que ver con su ferocidad, pues sólo atacará aves, mamíferos o grandes peces si estos últimos están heridos o

moribundos. Las grandes especies de pirañas del Amazonas y el Orinoco son capaces, en épocas de sequía cuando quedan atrapadas en gran número en pequeñas charcas, de atacar a personas o animales que penetren en estos cuerpos de agua; sin embargo las especies de nuestro país sólo provocarían daño al ser humano al ser tomadas con la mano. Es así que las principales heridas las producen en los dedos de pescadores, no atacando según nuestro conocimiento a personas que se bañen en aguas del Río Uruguay, donde están presentes gran parte del año. Hemos constatado, eso sí que son capaces de provocar bastante perjuicio a los pescadores artesanales, ya sea por daño a las artes de pesca (suelen cortar los sedales de espineles o cañas, así como realizar grandes boquetes en redes) o por daño a los peces atrapados en estas artes de pesca (devoran grandes partes de los peces enmallados en las redes). Algunas personas citan mordeduras ocasionales en patas o ubres del ganado que va a abrevar a estos ríos, pero en nuestro país esto es un hallazgo muy ocasional.

En los últimos años se ha visto un sensible aumento en el número de estos peces aguas arriba de la represa de Salto Grande, quizás debido a la transformación que dicha barrera ocasionó en el ecosistema, que pasó de un río de corriente más o menos rápida a un lago con corriente mucho más lenta, que se adapta mejor a los hábitos de las pirañas; quizás por la disminución de otros depredadores (como por ejemplo el dorado, los surubíes, etc.) que dejaron más libre ese nicho ecológico; o quizás por el aumento de los peces que le sirven de alimento (mojarras, dentudos, anchoítas), favorecidos también por la construcción de la represa.

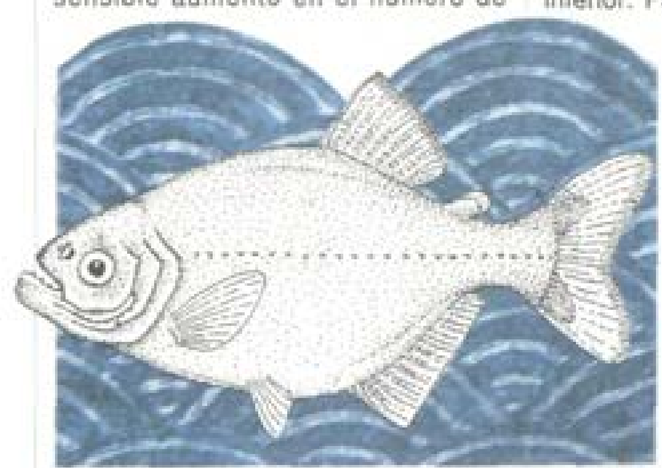
En nuestro país habitan dos especies de pirañas en forma permanente **(Serrasalmus spilopleura y Serrasalmus nattereri)** y una en forma ocasional **(Serrasalmus marginatus)**.

RECONOCIMIENTO DE ESPECIES

Serrasalmus spilopleura (Kner, 1860). nombres comunes: Palometa amarilla, Piraí o Pirambé.

Forma del cuerpo oval, con una ligera concavidad en la línea dorsal, entre la cabeza y el cuerpo. Quijadas bien desarrolladas, con 10-12 dientes en el maxilar superior y 14 dientes en el inferior. Paladar con dos hileras de 6 dientes cada una que pueden desaparecer en ejemplares de edad avanzada. Primera aleta dorsal en el medio del largo del cuerpo, bastante separada de la segunda dorsal. Aleta anal de borde más o menos recto.

Coloración: en juveniles el cuerpo es de color de fondo plateado, con manchas oscuras redondeadas (las manchas son más pequeñas en la mitad



S. marginatus adulto

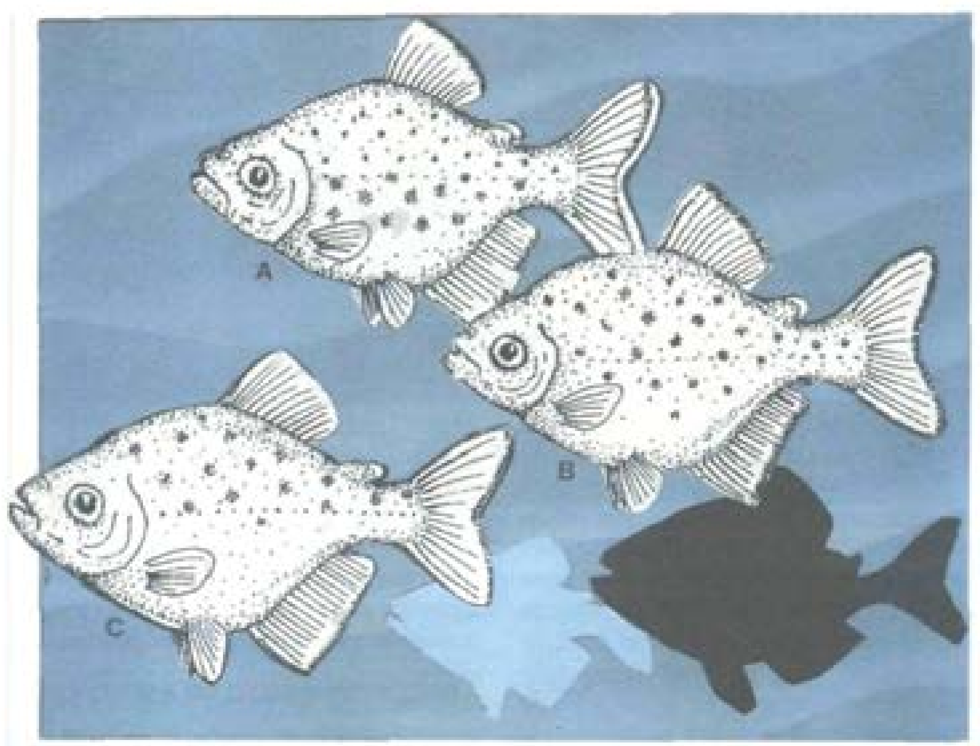


Fig. 4 - Juveniles de las tres especies: A - S. spilolpleura; B - S. nattereri y C - S. marginatus

superior del cuerpo y más grandes en la mitad inferior, desapareciendo en el vientre). Las aletas dorsal y anal presentan un borde oscuro, la aleta caudal tiene un borde submarginal oscuro. En adultos el cuerpo es color plateado grisáceo, presentando una coloración amarillenta en vientre, garganta y opérculo. Tienen una mancha humeral difusa. La aleta caudal mantiene el borde submarginal oscuro. Algunos ejemplares adultos (llamados 'palometa mora') son de color pardo morado en dorso y flancos.

Distribución geográfica: Cuenca del Río de la Plata. (ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y río de la Plata superior).

Serrasalmus nattereri (Norman, 1929). Nombres comunes: Piraña, Palometa de río.

El cuerpo presenta una forma oval, con línea dorsal continua (sin concavidades). Cabeza ancha, quijadas muy fuertes, con 12 dientes en el maxilar superior y 14 en el inferior. No presenta dientes palatinos. La aleta dorsal está situada hacia atrás de la mitad del largo del cuerpo, muy próxima a la adiposa. El borde de la aleta anal es algo cóncavo.

Coloración: los juveniles son de cuerpo color plateado con manchas redondeadas oscuras en dorso y flancos. Los adultos son de color plateado con una mancha humeral difusa, presentando el margen de las dorsales, anal y caudal con un borde oscuro.

Distribución geográfica: Cuenca del Río de la Plata (ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata superior).

Serrasalmus marginatus (Valenciennes, 1849). Nombre común: Palometa, Piraña.

Cuerpo de contorno algo más alargado (romboidal), presentando una concavidad marcada entre dorso y cabeza. Quijada fuerte con 12 dientes en maxilar superior y 14 en el inferior. Presenta dos hileras de dientes palatinos con 7-8 dientes cada una. Implantación de la aleta dorsal atrás de la mitad del cuerpo. Aleta anal de margen recto.

Coloración: en juveniles el color del cuerpo es plateado con manchas oscuras redondeadas en la mitad superior del flanco. En adultos el color del cuerpo es plateado agrisado uniforme, presentando el borde de la aleta dorsal gris, y el borde y base de la caudal gris.

Distribución geográfica: Cuenca del Paraná (ríos Paraguay, Paraná, Pilcomayo y Río de la Plata superior).

MANTENIMIENTO EN CAUTIVERIO

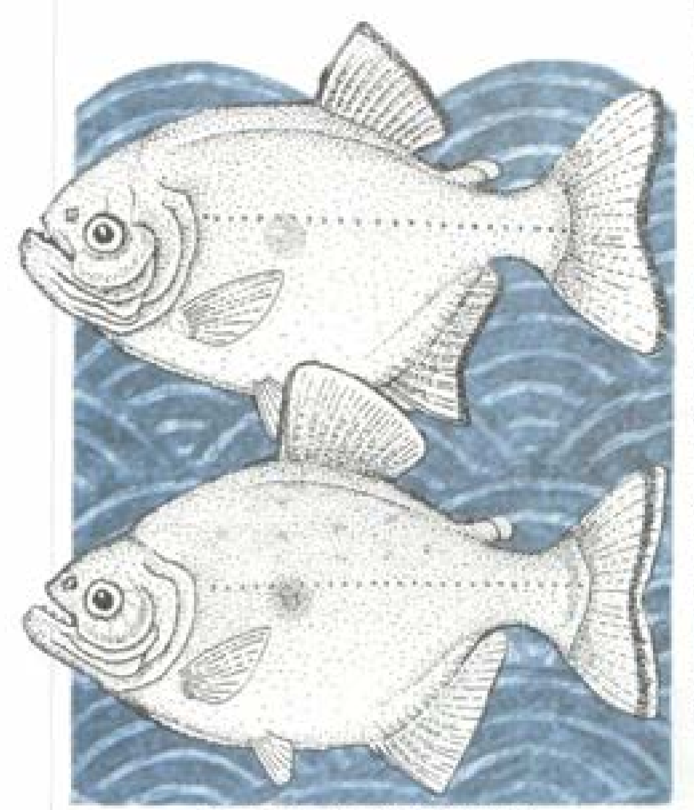
Generalmente se comienza con ejemplares juveniles a los que hay que adaptar con mucha paciencia a la vida en acuarios.

Una primer cosa a tener en cuenta es que si bien en la naturaleza es un pez de cardúmen, en acuarios al cabo de poco tiempo comienzan a atacarse entre sí, por lo que tenemos que mantenerlas solas.

El acuario será lo más grande posible, ya que van a crecer bastante, y deberá estar desprovisto de plantas (suelen romperlas). Se mantendrán a una temperatura de 20-25 grados Celsius para asegurarles un buen estado.

La alimentación ideal consiste en peces vivos (las preferidas son las mojarras y dentudos), pero con paciencia se la puede acostumbrar a comer carne vacuna o de ave ocasionalmente.

El comportamiento en acuario en cuanto a la agresividad es similar que en la naturaleza, generalmente huye de una mano o calderín introducido en el acuario, pero ataca sin piedad a las mojarras que le sirven de alimento. Los accidentes más comunes ocurren al sacarlas afuera del agua con alguna red, para pasarlas a otros recipientes, ya que su fuerte dentadura suele romper las redes y puede morder los dedos del acuarista desprevenido.



S. nattereri adulto - **S. spilopleura** adulto

Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos (R.S.U.) por la Técnica de Recuperación y Reciclaje

Por el Lic. Miguel Angel Pravia.

Este artículo está basado en experiencias concretas que se realizan a nivel nacional en el tratamiento industrial de los Residuos Sólidos Urbanos por las técnicas de Recuperación y Reciclado, posibilitando informar objetivamente al lector sobre las posibilidades y limitaciones de esta alternativa. Con el propósito de facilitar la comprensión de la base conceptual que sustenta este sistema de tratamiento, realizaremos algunas consideraciones ecológicas previas.

El término residuo o desecho se asocia con frecuencia al concepto de contaminación o polución.

Pero es evidente que el calificativo para este tipo de sustancias tanto orgánicas como inorgánicas sólo tiene sentido en el contexto de una utilización directa de estos recursos por el hombre.

Los procesos bioquímicos que garantizan el fenómeno de la vida en la biósfera, así como la actividad de los seres vivos generan "desechos". Los propios sistemas biológicos, los seres vivos integran sin excepciones e indefectiblemente el grupo de los denominados "residuos".

Considerando que los elementos químicos

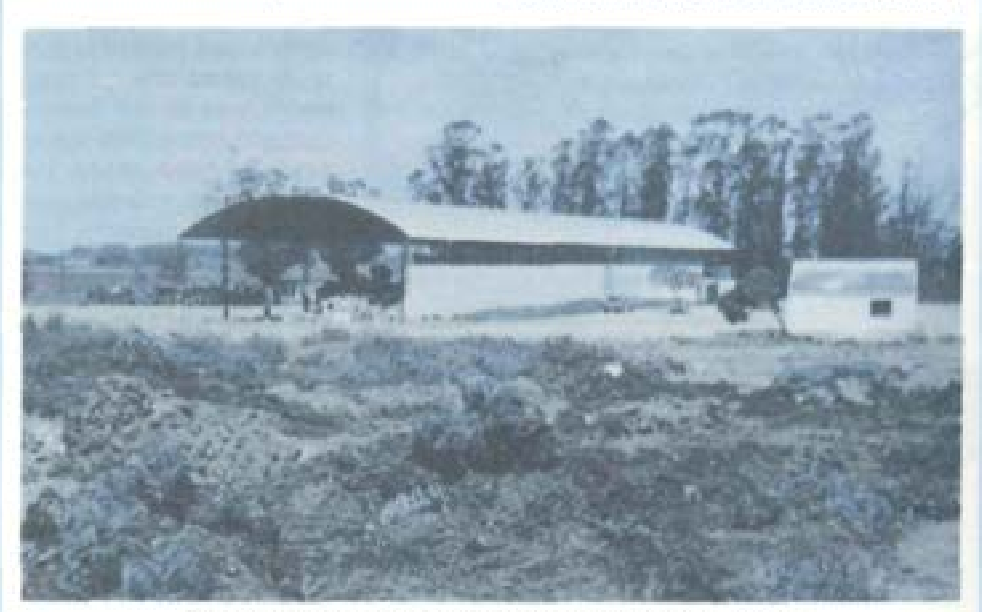


Fig.1 - El Tratamiento de Recuperación y Reciclaje es una opción válida...

necesarios para el mantenimiento de la vida se encuentran en nuestro planeta en una cantidad limitada y dado que no existen fuentes exteriores de aportes, la continuación de la vida sólo es posible si en la naturaleza se cumple el recambio cíclico o **reciclaje** de estos elementos. Bajo este enfoque el calificativo de residuo parece carecer de sentido.

Los ecosistemas tienen propiedades homoestáticas es decir de autorregulación que les permite asimilar hasta ciertos límites el incremento en la concentración de un componente normal en el medio sin experimentar grandes alteraciones. Pero esta capacidad de asimilación no es ilimitada. Si la concentración de sustancias residuales normales en el medio aumenta más allá de la capacidad de autorregulación o se introducen sustancias ajenas al ecosistema, se produce como consecuencia alteraciones, retardos y rupturas en los ciclos de recambio de los elementos con las consiguientes modificaciones en la estructura y función de los ecosistemas afectados. En esta situación es posible en Ecología, redefinir estas sustancias residuales como contaminantes.

Si bien la contaminación no es una novedad histórica ni exclusivamente producida por el hombre, actualmente y por causa de nuestra especie, se ha comprometido la estabilidad de toda la biósfera. Esta situación puede vincularse con procesos como: crecimiento demográfico; desarrollo industrial y urbanización.

Estos procesos están íntimamente relacionados y presentan una evolución explosiva.

Muchos tipos de contaminantes no son visibles a simple vista, o su concentración normal en el medio no denota el grado de contaminación. Ello se debe a que determinadas sustancias pueden ser acumuladas a lo largo de las redes tróficas hasta alcanzar niveles muy superiores a los observados en el medio. Este tipo sutil de contaminación es altamente peligroso a pesar de lo cual muy a menudo ignorado.

En los últimos años, especial interés a despertado en la opinión pública en general la contaminación producida por los residuos sólidos urbanos (R.S.U.) "la basura".

Sin duda estamos frente a un agente de contaminación visible a simple vista.

No resulta difícil prever que nos enfrentaremos a un notable incremento en los volúmenes de este tipo de residuos. De 1990 a 1994, la media nacional de emi-



Fig.2 - Los residuos llegan a la Planta tal como son emitidos...



Fig.3 - En la 1ª etapa se recuperan materiales como papel, cartón, vidrios, plásticos, etc.

sión de R.S.U. por habitante y por día ha pasado de 0.4 kg. a 0.6 kg. En algunos departamentos limítrofes se han observado valores cercanos a 0.9 kg./habitante/día.

Con excepción de las ciudades con una alta carga demográfica, donde los volúmenes agravan la situación, se puede afirmar que la problemática originada por los residuos sólidos urbanos a nivel nacional radica fundamentalmente en los sistemas utilizados para la disposición final de los mismos.

El **Vertido a Cielo Abierto**, es uno de los sistemas que ha sido empleado con mayor frecuencia. Consiste básicamente en la utilización de un área generalmente distante del casco urbano, denominada vertedero o basurero, donde los residuos son dispuestos por los recolectores directamente sobre el terreno, sin ningún tipo de manejo posterior, es decir a cielo abierto.

Un manejo inadecuado de este sistema, presenta altos riegos sanitarios. La materia orgánica en descomposición ofrece el alimento y la temperatura adecuada para la proliferación de insectos y roedores vectores de enfermedades. Los agentes patógenos presentes en los lechos de residuos, representados por microorganismos, sustancias químicas contenidas en la basura y sustancias resultantes de la descomposición de la materia orgánica, son arrastrados por las lluvias constituyendo un medio líquido altamente contaminante denominado lixiviado.

Estos lixiviados no sólo contaminan los cursos de aguas superficiales, sino que percolan el suelo polucionando las napas de aguas subterráneas.

El **Relleno Sanitario** es hoy uno de los sistemas de disposición final de residuos más utilizados. Básicamente consiste en una excavación o declive natural donde se vierten los residuos que luego de ser compactados son tapados regularmente con tierra.

El funcionamiento adecuado de este sistema, parte de la correcta elección del área destinada al vertedero. La elección se basa fundamentalmente en estudios topográficos y geológicos. En muchos casos debido a la permeabilidad del terreno, es preciso impermeabilizar la superficie donde se realiza el vertido con el objetivo de evitar posibles filtraciones.

Es necesario además la construcción de un sistema de canalizaciones que permitan recolectar los lixiviados originados para posteriormente bombearlos a la superficie para su tratamiento en los siste-

mas de depuración. Las condiciones de anaerobiosis de estos sedimentos favorecen los metabolismos metanogéncios, originándose bolsas de gas metano que pueden ser causas de explosiones. Por esta razón es preciso la construcción de chimeneas en distintos puntos del relleno a los efectos de ventear el gas metano.

Como generalmente estas medidas elementales no se toman en cuenta, muchos rellenos sanitarios presentan los mismos problemas que los vertidos a cielo abierto y en algunos casos los potencian.

Ante el continuo crecimiento de los volúmenes de residuos, las áreas utilizadas como vertederos agotan rápidamente su capacidad con lo que es preciso recurrir a nuevas y cada vez mayores superficies de terreno para la disposición de los mismos.

Una solución a este problema estaría sin duda en la reducción en la cantidad de residuos. Un método de reducción de volúmenes es la **incineración**. Pero si bien la quema se presenta como algo simple de realizar, la única forma adecuada de hacerlo es en hornos especialmente diseñados, alimentados con gas o full oil y provistos de sistemas de filtros para depurar los productos volátiles, controlar la emisión de materiales particulados y productos gaseosos. De lo contrario se genera un *gran problema de contaminación* atmosférica. Las instalaciones de estas características son altamente costosas y exigen un intenso mantenimiento.

Otra alternativa en la reducción de volúmenes que presenta además otros beneficios colaterales, lo representa el tratamiento de **Recuperación y Reciclaje**.

En 1991, en el departamento de Maldonado con el apoyo de la Intendencia Municipal, capitales nacionales ponen en marcha la primera Planta Industrial de Recuperación y Reciclado de residuos sólidos urbanos. Anteriormente a esta iniciativa, existían en el departamento de Maldonado no menos de cinco vertederos.

En la actualidad un solo vertedero bajo condiciones de estricto control recibe los residuos sólidos de prácticamente todas las ciudades de Maldonado. Esta realidad demuestra por si misma que el tratamiento de Recuperación y Reciclado es una opción válida para disminuir sustancialmente los volúmenes de residuos. (fig. 1)

Un funcionamiento adecuado de una Planta de estas características, implica entre otros aspectos manejar con claridad los conceptos ecológicos mencionados en la introducción de este artículo. La conservación del medio ambiente es uno de los objetivos básicos que no necesariamente se contrapone con los intereses empresariales.

Es necesario además abordar la problemática de los R.S.U. de forma integral, a través de un programa que contemple aspectos que van desde la llegada de los residuos a planta, tratamiento de efluentes hasta la parquización de vertederos agotados.

Una breve descripción del proceso que se desarrolla en una planta de tratamiento de R.S.U. por esta metodología. podrá informar al lector de la complejidad que se enmascara en una aparente simplicidad.

Partimos de la base que nos enfrentamos a un residuo extremadamente heterogéneo y variable en su composición. En la "basura" están representadas prácticamente todas las actividades humanas.

Los residuos llegan a planta tal como son emitidos, es decir sin previa clasificación. (fig. 2)

El primer paso en este tratamiento tiene como objetivo la separación de dos grandes componentes que convencionalmente se denominan **fracción inerte o inorgánica** y **fracción orgánica.**

Los residuos son trasladados a través de una línea de clasificación donde operarios calificados, seleccionan y recuperan materiales diversos. A excepción de los metales ferrosos que son extraídos por dispositivos magnéticos, la recuperación del resto de materiales se realiza prácticamente en forma manual.

En esta primera etapa se recuperan materiales como papel, cartón, vidrio entero y fraccionado, plásticos diversos, géneros textiles, metales, hueso, etc. Pilas y baterías son extraídas minuciosamente y reciben un tratamiento particular. (fig. 3)

Como se aprecia no todos los componentes de esta fracción son inorgánicos ni todos inertes. La fracción recuperada en esta primera etapa representa entre 15 al 20 % del volumen total de los residuos procesados.

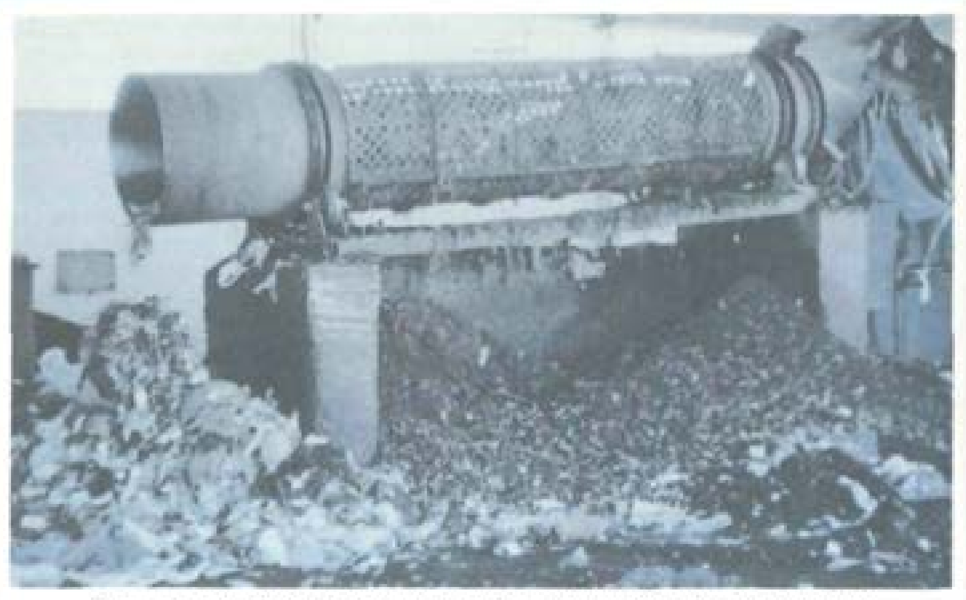


Fig.4 - La recuperación de la fracción orgánica representa entre un 70 a 80% del volumen total

El restante componente del residuo prosigue su circulación en las cintas de transportación, para ingresar a los sistemas mecánicos donde se cumplirá la segunda etapa, la recuperación de la fracción orgánica que representa entre un 70 a 80 % del volumen total.

Esta fracción es la que ofrece mayor dificultad para su extracción, pues en ella se presentan muchos elementos inorgánicos que por su pequeño tamaño no pudieron ser extraídos en la primera etapa del proceso. Otros son producto del fraccionamiento de inertes, consecuencia de la manipulación en la emisión, recolección y disposición en planta. (fig. 4)

Aún disponiendo de los mejores medios técnicos sólo es posible recuperar aproximadamente un 50 % del 70 a 80 % de la fracción orgánica. Este 50 % recuperado contiene aproximadamente un 85 % de materia orgánica pura, el restante 15 % son materiales inorgánicos finalmente particulados que serán separados en etapas posteriores.

Finalizado el tratamiento de Recuperación, del 100 % de los residuos tratados, el 20 % aproximadamente se recupera como fracción inerte, y el 50 % como componente orgánico. El 30 % restante corresponde a materiales no recuperables y a esta tercera fracción se le denomina **Rechazo**. (fig. 5)

Como consecuencia inmediata se logra disminuir en condiciones óptimas entre un 65 a 70 % el volumen de los residuos y se minimizan los riesgos ambientales ya que el rechazo que se dispone en el relleno sanitario contiene un porcentaje prácticamente nulo de materia orgánica.

La etapa siguiente a la recuperación, corresponde al acondicionamiento de los materiales recuperados para su reincorporación o reciclaje en la cadena industrial.

Datos obtenidos en muestreos realizados en diferentes vertederos y épocas del año, ilustrarán al lector de la escasa rentabilidad que la recuperación de inertes representa para empresas cuyo objetivo es el tratamiento integral de los R.S.U.

Los plásticos en general se clasifican desde el punto de vista de la recuperación en dos grandes grupos: los denominados de alta densidad o rígidos, representados por envases domésticos de detergentes, hipocloritos, etc., cuyo porcentaje no es más del 1 % del 20 % de inertes recuperados y los plásticos de baja densidad o films que corresponden a bolsas de polietileno de distintas características que representan un 6 % aproximadamente.

Los plásticos rígidos son seleccionados

por color, lavados, troceados y embalados. Su destino en las empresas que reciclan este tipo de materia prima, es normalmente la fabricación de nuevos envases. *En términos generales, por cada kilogramo de plástico que se recicla es posible elaborar tres nuevos envases.*

Cabe destacar que los envases de PVC y Policarbonatos de aguas minerales, aceites comestibles, refrescos y similares, no se reciclan a la fecha en nuestro país.

El acondicionamiento de los plásticos de baja densidad (films) es un proceso complejo y costoso. Implica entra otras operaciones, lavado desengrasado, eliminación de cargas estáticas. Posteriormente es secado, troceado y enfardado. Esta materia prima es reciclada para la fabricación de plastiductos, bolsas de residuos, baldes para la construcción, macetas, etc.

La realidad es que la comercialización de plásticos recuperados no es muy sencilla. Existen muchas oscilaciones en la demanda y precios de esta materia prima. El precio de venta, en muchos casos cubre ajustadamente los costos de recuperación y acondicionamiento. No obstante es necesario recuperar los plásticos fundamentalmente los rígidos, ya que éstos ocupan un volumen importante.

El papel, cartón y vidrio son materiales tradicionalmente recuperados y reciclados.

Cartón y papel representan aproximadamente un 3 % de los inertes recuperados. Una vez clasificado es enfardado quedando listo para su comercialización. *Por cada 50 kg. de papel y cartón reciclado, se evita la tala de un árbol.*

El vidrio, representa alrededor de un 2 % de la fracción inerte. La nobleza de esta materia prima, hace que exista una demanda sostenida de la misma. Por cada kilogramo de vidrio reciclado, se evita el consumo de 1/2 kg. de arena entre otros beneficios. Los metales en general no son más de un 0.6 % de los inertes recuperados. El mercado para esta materia prima cada vez es menor.

En el caso de la Planta del departamento de Maldonado que hemos tomado como ejemplo, sólo se recicla la fracción orgánica, que como se ha mencionado es el componente mayoritario de los residuos sólidos urbanos.

Esta fracción orgánica es transformada en abonos orgánicos mediante la aplicación de biotecnologías como la Compostación termófila (a altas temperaturas) y la Lombricultura.

La Compostación se podría definir como la *degradación controlada de la materia orgánica* a través de un conjunto de técnicas que tienen como objetivo acelerar los procesos de transformación y obtener un producto final de características físico-químicas y microbiológicas pre-definidas.

La materia orgánica es trasladada al área de compostación donde se ajusta la relación carbono-nitrógeno (C/N) se forman las pilas o camellones y se inoculan los fermentos que catalizarán los procesos.

En esta área permanece por espacio de 65 a 80 días sometiéndose por más de 25 días a temperaturas cercanas a los 80º C. Este procedimiento permite eliminar los agentes patógenos e indeseables normalmente presentes en la "basura". Durante todo el proceso se realizan controles químicos, físicos y microbiológicos.

Cumplida esta etapa se obtiene un *Compost estable que será trasladado al* área de maduración donde completará su elaboración.

Finalmente es necesario eliminar del Compost los inertes que no fueron separados en las etapas previas y darle al material la granulometría adecuada.

Este proceso se realiza en sistemas de cribas y zarandas especialmente diseñadas, produciéndose en esta caso un *nuevo rechazo aún rico en materia orgánica*. Este rechazo es tratado con Lombricultura, aprovechándose al máximo el componente orgánico. La Lombricultura se define como una biotecnología para la transformación de los residuos orgánicos sólidos mediante la actividad de oligoquetos terrestres, obteniéndose un biofertilizante conocido como "Humus", "Vermicompost", etc., y proteína representada por la propia lombriz que crece y se reproduce mientras realiza esta transformación.

Los abonos orgánicos producidos a partir de la materia orgánica recuperada de los R.S.U. contienen entre otros un porcentaje elevado y equilibrado de macronutrien-



Fig.5 - El 30% de los residuos tratados corresponde a materiales no recuperables y a esta fración se le denomina **Rechazo**

tes, oligoelementos, ácidos húmicos y microorganismos necesarios para la fertilidad de los suelos.

A través de Instituciones calificadas se realizan análisis sistemáticos que certifican la calidad de estos productos.

Se utilizan en diferentes rubros de la actividad agropecuaria, mantenimiento de áreas verdes y especialmente en aquellos emprendimientos de agricultura autosustentable u orgánicas donde se denota un incremento en la demanda.

Los lixiviados que se producen en las áreas de Compostación y Relleno Sanitario son canalizados para su tratamiento. El sistema de depuración lo constituyen básicamente lagunas de sedimentación y oxidación que cuentan con dispositivos mecánicos de aireación y plantas acuáticas de diferentes géneros que son utilizadas como depuradoras.

El proceso en una Planta Industrial de tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos por la Técnicas de Recuperación y Reciclado que se inicia con la llegada a Planta de los residuos, culmina con la parquización de las zonas agotados del relleno sanitario.

En el proyecto que hemos tomado como ejemplo se han obtenido resultados en las siguiente áreas:

- Medio Ambiente

La reducción en el volumen de residuos permite realizar la disposición final en un único vertedero prolongando la vida media del mismo.

Minimización del impacto ambiental. Al reducir sustancialmente o suprimir la carga orgánica que va al relleno sanitario, se evita la proliferación de plagas, formación de gases y se disminuye la agresividad de los lixiviados facilitando su tratamiento.

Se preservaron masas de aguas superficiales y subterráneas.

Se preservaron bosques a través de la recuperación y reciclado de papel y cartón.

Se recuperaron suelos con la aplicación de los abonos orgánicos producidos.

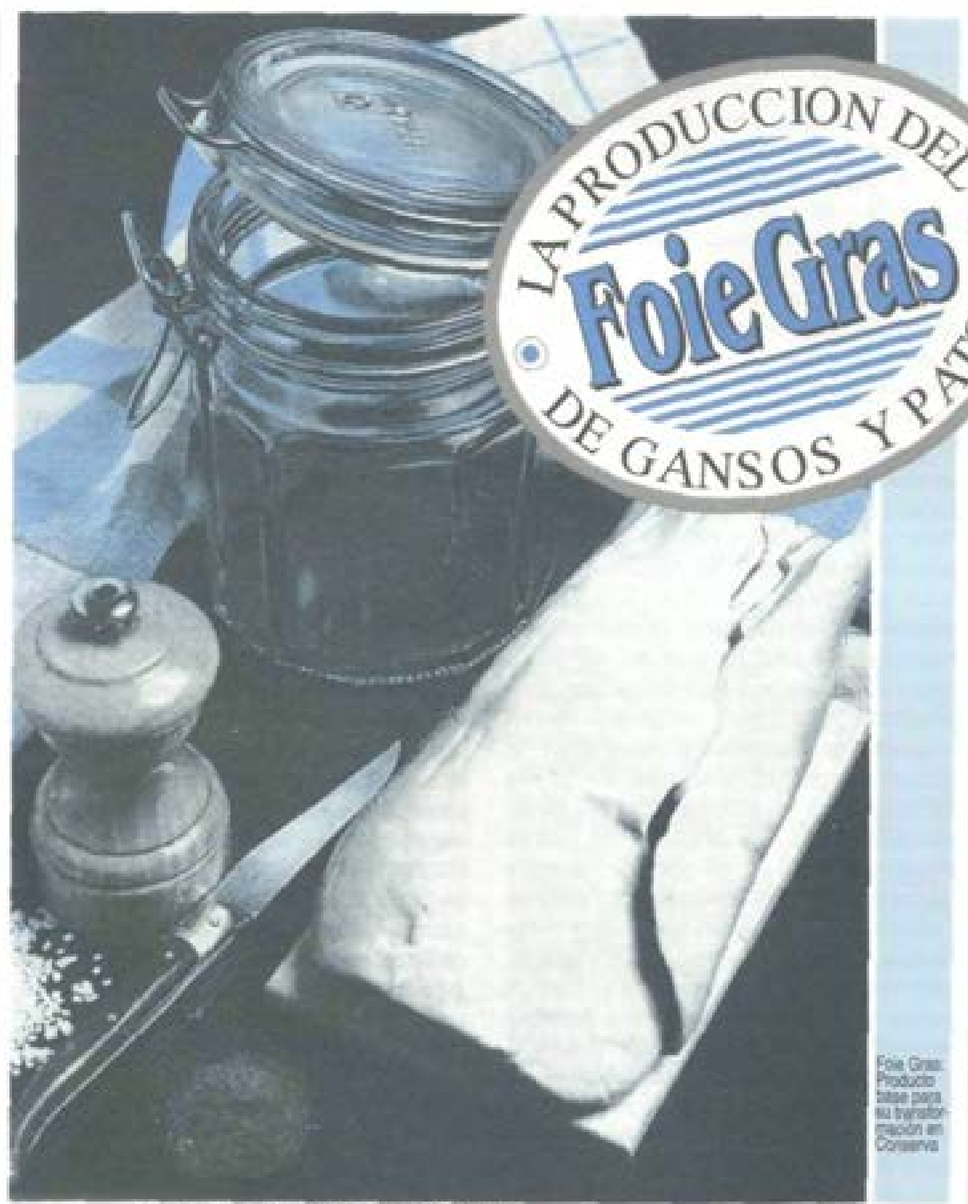
- Económicos

Se ahorraron divisas, reincorporando a las cadenas industriales las materias primas recuperadas.

- Sociales

Se crearon puestos de trabajos estables y con los beneficios laborables correspondientes.

Todos estos aspectos íntimamente relacionados se traducen sin duda en una mejora en la calidad de vida.



Foie Gras: Producto base para su transformación en Conserva

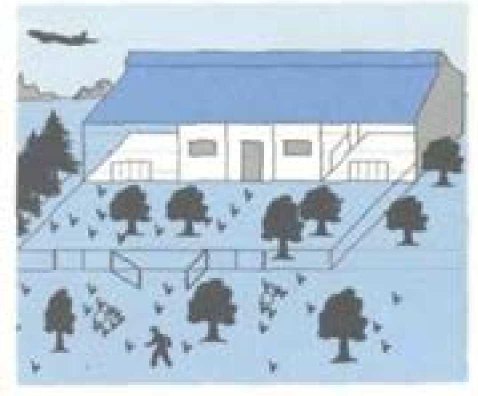
Por el Dr. Alí Saadoun Bachotet Consultor en Producción Animal

Varias líneas de gansos y patos han sido utilizadas para la fabricación de un "foie gras" durante el proceso histórico de esta producción agrícola. Con el tiempo y la experiencia adquirida por los criadores, se pudo llegar a la obtención de algunas líneas de gansos y patos más propicias a la fabricación de un excelente "foie gras". De las líneas capaces de dar un buen "foie gras" se puede nombrar al ganso de Toulouse, hoy en vía de desaparecer, si

no se hace nada para conservar ejemplares para el futuro. Esta raza da un excelente "foie gras" pero por su gran tamaño, elevado costo alimenticio, y la dificultad de manejar animales de 10 a 11 kg. de peso, se reemplazó por una línea llamada la "Toulouse agricole", justamente por su mejor adaptación a los requerimientos de la cría industrial. Finalmente, esta última fue también desplazada por el ganso de los Landes, que en la actualidad es el más utilizado para la fabricación del "foie gras" en Francia y en otras partes del mundo.

El ganso de los Landes, que proviene por selección, del ganso de Toulouse, no solamente es de tamaño más reducido, sino que también produce hígados superiores en peso y en calidad respecto a las dos líneas anteriores. También, el ganso de los Landes produce más huevos por año lo que no es poco importante para una especie de ave poco prolífica. Otras líneas de gansos fueron obtenidas y mejoradas siempre para la producción de un "foie gras" de buena calidad . Se puede nombrar la línea italiana "Romagnole", y la línea desarrollada en Israel por cruzas entre gansos de Asia, la Embden y la inevitable Landes. En Francia existen numerosas líneas locales útiles para el "gavage" como por ejemplo el ganso de Gimont, el ganso de Masseube, que poco a poco por necesidades de mejoramiento genético, se mezclan cada día más con el ganso de los Landes lo que se traduce hoy por una interrelación entre las líneas utilizadas para el "foie gras" . Este conjunto de líneas de gansos se agrupan a veces bajo el nombre poco preciso de los gansos grises del suroeste.

En los patos, no se puede observar una neta separación entre animales de asar y animales para el "foie gras". El mejor ejemplo puede ser el pato "criollo" o de "barbarie" . En efecto, los machos de esta especie de patos *(Cairina moschata)* dan una rica carne para asar o para cortes, así como, también después de un *"gavage"*, un "foie gras" de buena calidad. Es un animal actualmente muy utilizado en Europa y se nota, gracias a una selección genética, esencialmente seguida por el INRA (FRANCIA), una importante mejoría en la conformación de las carcasas. Otra línea de patos es utilizada para la obtención del "foie gras", la cual es el resultado de una cruza entre un macho Barbarie y una hembra de otra especie , *Anas platirynchos,* (Pekín, de Rouen, kaki o probablemente cualquier pata común). El resultado es un pato híbrido estéril, llamado pato "Mulard" que está tomando gran importancia productiva en Francia y en Europa en general.



Una Granja de Cría de Patos para "Foie Gras"

CRIA DE LOS ANIMALES

Durante este período que se puede llamar fase de preparación del embuche o "gavage" , se tratará de criar un ganso o un pato con las mejores condiciones que le permitirán llegar al gavage en buena salud, con un hígado bien preparado a almacenar enormes cantidades de lípidos, esencialmente triglicéridos (HERMIER y col, 1991), y un buche muy elástico que le permita resistir a las importantes cantidades de granos preparados que se utilizan. Muchos autores y productores experimentados declaran que el "gavage" en realidad se

prepara desde el primer día y que un animal bien preparado resistirá mucho mejor el stress que representa el "gavage". No me parece inútil repetir que si se quiere llegar a un buen "foie gras" es importante preparar el ganso o el pato desde el primer día de su vida.

El ganso y el pato son criados de manera muy similar a los pollos o los pavos, al menos en lo que concierne a las primeras etapas de su vida, desde 1 día hasta 8 o 9 semanas . El pato y el ganso necesitan mucho calor los primeros días después de la eclosión lo que condiciona de forma particular los galpones que se destinan a la cría de los mismos.

A 9 o 10 semanas de edad, los animales podrán acceder a una pradera (con cerco) durante el día y utilizar el galpón como refugio para la noche. Se admiten 550 patos o 120 gansos por hectárea.

Manejo

Comederos y bebederos (Cada 100 gansos o 150 patos)

* Entre 1 día y 15 días los animales deben disponer de 4 bebederos de 10 litros cada uno. A esta edad, 4 m. de comederos para ración son necesarios (4 de 1m de doble acceso). También se necesita un comedero de 1m con grit.

* Desde 15 días hasta 28 días de edad, se necesitará 4 m de bebederos lineales, 10 m de comederos lineales (doble faz) para ración , 1 m de comedero para el grit. .

* Desde la edad de 4 semanas, son necesarios 5 metros de bebederos lineales, 12 metros de comederos para ración, 1m para el grit .

Es importante mantener las siguientes temperaturas en el galpón de iniciación en relación con la edad de los animales.

-Semana 1: 30 a 35 grados C
-Semana 2: 25 a 30 grados C
-Semana 3: 20 a 25 grados C
-Semana 4: 20 grados C

ALIMENTACION

Recomendaciones en % de la Ración para Gansos

EDAD (Semanas)	De 1 día a 8 o 9 semanas	De 8 o 9 semanas hasta el embuche
Energía Metabolizable (Kcal EM/Kg)	2850	2800
Proteínas totales %	16,5	14
Lisina %	1,09	0,54
Metionina %	0,46	0,29
Aminos Acidos Azufrados %	0,98	0,55
Calcio %	1,20	1,00
Fósforo Total %	0,85	0,70
Fósforo Disponible %	0,62	0,51

Necesidades Nutricionales para el Pato Barbarie

EDAD (Semanas)	De 1 día a 4 semanas	De 5 semanas al inicio del embuche
Energía Metabolizable (Kcal/Kg de alimento)	2800	2650
Proteínas totales %	18,5	16,5
Lisina %	1,03	0,85
Metionina %	0,44	0,35
Aminos Acidos Azufrados %	0,86	0,57
Calcio %	0,97	0,75
Fósforo total %	0,72	0,56
Fósforo disponible %	0,43	0,28

Necesidades Nutricionales para el Pato Mulard

EDAD (Semanas)	De 1 día a 4 semanas	De 4 semanas al inicio del embuche
Energía Metabolizable (Kcal/Kg de alimento)	2750	3000
Proteínas totales %	18	17
Lisina %	1,03	0,85
Metionina %	0,44	0,38
Aminos Acidos Azufrados %	0,86	0,66
Calcio %	1,10	0,90
Fósforo total %	0,70	0,50
Fósforo disponible %	0,43	0,28

EMBUCHE O "GAVAGE"

Edad y pesos óptimos de embuche

Generalmente, los gansos y los patos se embuchaban a 4 meses de edad, pero en la actualidad por razones económicas como también por la obtención de animales en mejores condiciones se están realizando embuches cada vez más tempranos. Por ejemplo, el pato

Barbarie puede ser embuchado a partir de las 13-14 semanas. El pato Mulard también puede ser embuchado a partir de las 11 semanas (embuche precoz) o 14 semanas (embuche tardío). Hasta el ganso puede dar excelentes hígados con un embuche iniciado a 13-14 semanas. Sin embargo, el mejor indicador que permite saber si un animal está pronto para el embuche podría ser el peso vivo. A continuación se presentarán pesos medios óptimos para iniciar el embuche.

Gansos:	5,6 - 6 kg.
Pato Barbarie:	4 - 4,2 kg.
Pato Mulard:	3,8 - 4 kg.

Manejo

El embuche se realiza en un galpón bien aislado, con una cumbrera y un techo alto que permite evitar el problema del exceso de calor especialmente en el Uruguay.

Poco se puede decir en cuanto al manejo de los animales durante los días de gavage, especialmente se debe respetar la necesidad de tener los animales en absoluta calma, en un ambiente poco luminoso, pero no muy oscuro. Los animales, generalmente, responden bien al embuche cuando son bien tratados.

Embuche o "gavage".

La operación de embuche consiste en hacer ingerir, sin nunca dañar a los animales, con una embuchadora manual o eléctrica, a un ganso o un pato una cantidad de alimento (maíz) superior a la que ingiere normalmente. El embuche se realiza desde mucho tiempo por los hombres que lo hacían para obtener animales gordos en menos tiempo. Archivos y dibujos parecen indicar que los egipcios durante la era de los faraones realizaban el embuche con gansos probablemente para la obtención del cotizado "foie gras".

Preparación del maíz.

- Hervir el maíz durante un tiempo suficiente hasta poder hacer penetrar la uña dentro del grano.
- Agregar 15 g de sal común por Kg. de maíz (peso seco).
- Agregar 25 g de grasa vacuna por Kg. de maíz (peso seco).
- Este maíz "salado" y lubricado con la grasa se carga en la embuchadora.

Consumo de maíz

Para los gansos se estima un consumo de 21 y 25 Kg. de maíz durante las tres semanas promedio de embuche. Se inicia el embuche con 0,600 Kg./día/animal de maíz hasta el día 5 o 6, hasta llegar a 1,5 Kg./día/animal alrededor del día 15 para seguir esta intensidad hasta el final. Para los patos se calcula entre 15 y 18 Kg. de maíz durante los 18 días de embuche. Se inicia el embuche con 0,220 g/día/animal hasta el día 5 o 6 , para llegar al día 12 con 1 Kg./día/animal .

Intensidad y duración del embuche

El primer día se embucha a los gansos 1 vez, el segundo día 2 veces para llegar al tercer día a tres veces por día (7h/14h/20h por ejemplo). En el caso de los gansos, se debe hacer con "repaso", es decir, que al terminar con el último animal se retoma inmediatamente de vuelta el primero. Los patos se embuchan solamente 2 veces por día, sin necesidad de "repaso". En cualquier caso, resulta importante dejar transcurrir 6 horas entre cada embuche que es el tiempo mínimo que necesita el animal para "digerir" el maíz embuchado. La duración del embuche es variable, pero en promedio se puede decir que un ganso se embucha durante 18-20 días, mientras que un pato se embuchará durante 15-18 días

FAENA

La faena se realizará en una sala que tendrá una pared fácil de limpiar, con pintura especial o con azulejos (según legislación en vigor).

Los animales serán sacrificados después de un ayuno de 16-18 horas después del último embuche. Cuando no hay más



Patos Mulard iniciados en el Uruguay

sangre que *gotea del animal, se le pasa* a las escaldadoras donde se le deja inmerso 2 mn en un agua a 75 grados Celcius haciéndolo girar sobre el mismo y moviéndolo desde abajo hacia arriba. Esto permitirá una homogeneización del calentamiento de las plumas .

Finalmente se le despluma a mano en una mesa o con una máquina desplumadora especial. Se terminan los animales realizando un lavado con agua fría potable. Finalmente, se flambean los animales con un soplete a garrafa y se les seca con un lienzo limpio para eliminar trazas de plumas quemadas.

Después del sacrificio el animal puede ser eviscerado en frío (después de una noche a 4 grados Celcius) o en caliente. Actualmente, se está realizando más el eviscerado en caliente en patos y en frío en el ganso, aunque no hay exclusión total de una o de la otra técnica. El *eviscerado en caliente de los animales* favorecería la reducción del derretido ulterior de los hígados.

PRODUCTOS OBTENIDOS

* El "foie gras" de peso promedio entre 300 g hasta 1200 g se deberá clasificar según la legislación en vigor. Es una clasificación subjetiva que toma en cuenta el peso, la textura, la consistencia y el color. Es un producto muy cotizado en la alta cocina que se vende fresco o en conservas.

* Grasa abdominal que representa promedialmente entre 5 y 10% del peso vivo en los palmípedos al final del embuche. Esta grasa se utiliza mucho en la alta cocina por sus cualidades culinarias. La del pato es menos cotizada.

* *Plumas para la industria* textil, *aunque* el plumón de color blanco es más cotizado que el gris del ganso de Landes.

* La carcasa de ganso que a pesar de no tener un buen rendimiento en carne puede ser transformada en varios platos especiales como por ejemplo "Rilletes", "confits" de gansos, etc.. También puede *ser utilizada para asar. Respecto a la carne* de pato, no cabe duda de sus posibilidades muy elevadas en el Uruguay y en la región.



Variabilidad y Cambio Climático

Por el Ing. Agr. Eliseo L. Sequeira M. Sc.

Asesor de Agrometeorología de la Dir. Nal. de Meteorología; miembro del Grupo Consultivo de la Com. de Meteorología Agrícola de la Org. Meteorológica Mundial; consultor particular en agrometeorología.

Introducción

El tiempo atmosférico siempre ha influido sobre la actividad humana. Antiguamente, se lo trataba como un tema divino. De hecho, muchos dioses de las primeras culturas europeas y mediterráneas estaban representando fenómenos de la naturaleza.

En el final del siglo XX, con una tecnificación que nos permite cada dia más conocer y dominar nuestro entorno, este tema está bajo estudio exhaustivo.

Existen muchas razones para esto. En la faz estrictamente humana, las previsiones meteorológicas acertadas han posibilitado reducir las pérdidas de vidas en situaciones de desastre (inundaciones, tormentas, etc.). Como contraparte, en la faz económica, como los bienes no son tan fácilmente movilizables, se ha visto un aumento progresivo del valor de las pérdidas debidas a las inclemencias del tiempo.

En el ámbito agropecuario, las reglas son similares a las del ámbito económico. Además, las fronteras de posibles aumentos de producción siempre implican mayores costos. Una misma superficie de tierra afectada, hoy representa una pérdida económica mucho mayor que la de hace 20 o 30 años, tanto en términos de costos de implantación, como de pérdidas de producción.

En la década del 70, los organismos internacionales habían llegado a la conclusión que el efecto del tiempo y clima sobre la producción agropecuaria, provocaba una pérdida estimada en el 30% a 40% de su potencial. Desde ese momento, se inició un esfuerzo importante en llegar a conocer cómo adaptar mejor la producción a las condicionantes del tiempo, para reducir esas pérdidas, y por esa vía aumentar las ganancias. Se ha encontrado que los valores de pérdidas son tan grandes, que un pequeño porcentaje que se logre salvar es suficiente para pagar varias veces los costos de equipo y asesoramiento necesarios. Ello ha permitido un rápido desarrollo de la agrometeorología (meteorología aplicada

a la agricultura, ganadería y forestación) como especialidad.

Hoy, se ha agregado otra incertidumbre, que es *el probable cambio climático* a nivel mundial. Esto ha sensibilizado a toda la comunidad, y especialmente la agropecuaria, en relación a sus posibles efectos futuros. La información disponible es mucha, pero de su correcta interpretación depende el tomar o no las medidas adecuadas, para defender la producción y productividad.

Cambio climático

El llamado efecto invernadero es un hecho. Este está provocado por una serie de gases, de los cuales los principales son el dióxido de carbono, metano, clorofluorocarbonos y óxido nitroso. Si ellos no formaran parte de nuestra atmósfera, la temperatura media sería aproximadamente 30º C menor. Otro elemento importante en este efecto invernadero, es el contenido de vapor de agua en la atmósfera, aunque su variación de punto a punto del planeta es enorme.

La actividad humana ha producido y produce el aumento permanente de la concentración de estos gases en la atmósfera. Esto produciría un aumento de la temperatura *a nivel global*. Apoyando esta posibilidad, los cálculos científicos han encontrado un aumento de temperatura de 0,35 a 0,65º C en los últimos 100 años. Incluso, la década de los 80 ha sido encontrada la más cálida de los registros.

Por otro lado, tampoco se ha dejado de estudiar la variabilidad natural de determinados elementos. De ellos, el más importante, fuente de la energía entrante en el planeta, es la radiación solar. Se ha encontrado que en el pasado milenio, puede haber existido una *variabilidad natural* de la temperatura global debido a cambios en la luminosidad solar, del orden de los 0,2 a 0,6º C. Si comparamos valores, puede observarse que son similares a los constatados, y atribuidos en primera instancia al aumento de la concentración *de gases invernadero*.

Cuando se habla de valores globales (todo el mundo), hay que diferenciar el posible efecto en distintas regiones. En general, los continentes se calientan más rápido que los océanos. Por ello, sería de esperar que el hemisferio norte fuera en principio más afectado por este calentamiento que el hemisferio sur.

Otro elemento a considerar, es el posible efecto de la tecnología en la emisión de esos gases. Si por aplicación de innovaciones tecnológicas se lograra reducirlas en lugar de seguir aumentando, habría una tendencia de por lo menos a la estabilización de su concentración en la atmósfera, lo que los eliminaría como posible causa de un mayor calentamiento. Algunas de estas posibles innovaciones son: a) el uso más generalizado de energía eléctrica en los procesos productivos y el transporte; b) una mayor eficiencia en el uso de la energía en la producción industrial; c) una mayor eficiencia en el uso de la energía en la ambientación (calefacción o refrigeración) de los hogares y oficinas.

Si juntamos los elementos anteriores, los cuales son sólo unos pocos de los numerosos manejados a nivel científico para dar una opinión, podemos apreciar que todavía subsisten las dudas. Dependiendo de cuales informaciones se agreguen al panorama general, son las conclusiones finales que pueden ser extraídas.

Frente a la incertidumbre, los especialistas en agrometeorología han optado por trabajar en dos caminos paralelos. Sin dejar de lado los posibles cambios climáticos, se ha puesto enorme énfasis para un mejor conocimiento de la variabilidad climática, y su efecto en la *producción agropecuaria*.

Variabilidad climática

Debe entenderse como variabilidad climática, a los cambios naturales que tiene el tiempo atmosférico a lo largo de un período determinado. Este período puede ser de un día, un mes, un año o la longitud que quiera asignársele.

A través de un mejor conocimiento de la variabilidad, se tendrán más elementos para la toma de decisiones frente a un cambio climático, cualquiera sea su sentido.

Cuando hoy se compara un valor de precipitación o temperatura con los valores normales, lo estamos haciendo con el promedio de lo ocurrido en los últimos 30 o más años. Pero a nivel agropecuario, debe entenderse que los promedios ya son totalmente insuficientes como única información. Más aún, si no son correctamente interpretados, pueden llevar a errores en la planificación.

Para considerar la variabilidad, se debe estar evaluando la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno determinado, en un período de tiempo prefijado. Esa probabilidad no es una seguridad plena, sino que nos va a dar un margen de acierto y error. Pero es un margen cuantificable y más objetivo, distinto del mero hecho de la observación, y más aún, de una interpretación subjetiva.

En meteorología, cualquiera sea el ámbito de aplicación, se trabaja con volúmenes de información muy elevados, en general mucho más que en la mayoría de las especialidades. Se agrega como dificultad el disponer un tiempo muy corto para formar opinión frente a un hecho, establecer una conclusión y de ser posible, dar una recomendación. Si se demora, se pierden oportunidades.

Lo principal en este tema, al igual que todos los otros que afectan alguna decisión económica o estratégica, es que frente a una duda o pregunta, lograr que la mayor cantidad de información, sea tratada en el menor tiempo, por especialistas confiables (uniendo conocimiento, experiencia e imparcialidad), con el resultado de una o más conclusiones y recomendaciones concretas.

Algunas preguntas y respuestas.

¿Ha cambiado el clima de nuestro país?

Con los elementos disponibles actualmente, no puede afirmarse ni negarse rotundamente. Se han observado algunas tendencias al aumento de las temperaturas y lluvias. Sin embargo, las mismas pueden ser explicadas por otras razones distintas a las del cambio climático. Por ejemplo, en el caso de las temperaturas, las construcciones y crecimientos de árboles que se ha constatado en los alrededores de algunas estaciones meteorológicas, bien pueden haber contribuido a establecer en ellas, un microclima más cálido que el global.

¿El clima de nuestro país, se ha vuelto más variable?

- Siempre ha sido variable. Tampoco se puede, en un período corto de tiempo (uno o dos años), establecer una tendencia definida. Con respecto a algunos datos de variabilidad, en el Uruguay es muy común que las temperaturas (por ejemplo las máximas) de un mes varíen en 4º C en más o menos, con respecto a un valor medio. También es común que las diferencias entre la máxima y mínima de un día superen los 10. Juntando ambas variaciones normales, nos encontramos que en un período de no más de cinco días, podemos encontrar diferencias de temperaturas (entre la máxima y la mínima absolutas) mayores a los 20º C. Es casi como decir que se pasó por las cuatro estaciones, habida cuenta que la diferencia entre las temperaturas medias del mes más frío y el más cálido del año, es casi la mitad de ese valor.

Dos ejemplos de temperatura, ¿qué ocurre con la lluvia?



- Es un parámetro aún más variable. El Uruguay se caracteriza por presentar casos de valores de lluvia muy altos, cuyo efecto final es aumentar los promedios. Aquél que planifique riego basándose en un promedio de lluvias, tendrá mayor probabilidad de error que quien lo haga en base a la variabilidad. En nuestro país, los promedios de lluvia mensuales en general son superados sólo una vez cada tres años. Los otros dos años, los valores quedan por debajo, lo que en lenguaje corriente quiere decir que son más secos que el promedio. Pero ello no significa que no sea normal. Al contrario, da elementos para afirmar que lo normal (lo más común) es que a nivel mensual, el tiempo sea más seco que el promedio.

¿Qué tan confiable es una probabilidad relacionada a la variabilidad?

La probabilidad da la posibilidad de ocurrencia de un determinado fenómeno. Pero nunca puede ni debe ser tomada como un hecho cierto. La efectiva aplicación varía con cada caso.

¿Cualquier persona puede analizar la variabilidad?

Este análisis no es prerrogativa de nadie en particular. Pero como en todos los casos que existe una especialización, el conocimiento sobre el tema permite manejar más información, trabajar más rápido y llegar a conclusiones más ajustadas a las necesidades.

¿Para qué sirve al productor el conocer la variabilidad climática?

Sirve fundamentalmente a nivel de planificación y administración del predio. Puede ayudar a responder preguntas tan diferentes como: ¿Qué planto? ¿Cuándo? ¿Cuánta maquinaria y mano de obra preciso para una tarea determinada? ¿Contrato seguro? ¿Hago riego? ¿Cuánto y cuándo riego? ¿Qué probabilidad hay que una inversión dada sea dañada por un fenómeno meteorológico? ¿Qué labores efectuar para diferenciar la chacra propia de la variabilidad de la zona?

La lista de preguntas y respuestas dependen de la actividad, y de si se va a usar la información para planificar o para operar el predio. Pero lo fundamental es entender que sólo comenzando a entender y aplicar correctamente la información meteorológica hoy, estaremos más a cubierto frente a lo que pueda suceder mañana. Si no conocemos y nos adaptamos a la variabilidad del clima, menos podremos hacerlo frente a un cambio climático, cualquiera sea el sentido y el momento en que ocurra. La inquietud existe, la posibilidad de comenzar a responder preguntas también.



BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

CASA CENTRAL: MERCEDES 1051 - C.P. 11100
Casilla de Correo 473 - *Direcc. Telegráfica* SEGUROBANK
Telex: SEG BANK UY 26938 - SEG BANK UY 22397 - FAX Nº (05982) 92 10 63
MONTEVIDEO

SUCURSALES
Artigas, Canelones, Colonia, Durazno, Florida, Fray Bentos, Maldonado, Melo, Mercedes, Minas, Paysandú, Rivera, Rocha, Salto, San José, Tacuarembó, Treinta y Tres y Trinidad.

SUCURSALES Y AGENCIAS GENERALES

DEPARTAMENTO DE ARTIGAS

Artigas: Sucursal.
Bella Unión: Rita Porta y Teresa Frada.
Cabellos: José Besil Nario.
Tomás Gomensoro: Sr. Olimpio M. Pereira Funes.

DEPARTAMENTO DE CANELONES

Canelones: Sucursal.
Atlántida: Rosé y Cía.
Empalme Olmos: Estela Chalar y Fabián Miguel Pochintesta.
La Floresta: Sr. Carlos A. Lagomarsino.
Lagomar: *Sra. María M. Garay de Pintos.*
La Paz: Pacchiotti Hnas.
Las Piedras: Juan Carlos Panzi e hijos.
Los Cerrillos: Antonino Zunino e Hijo.
Montes (Migues): Sra. María Cristina Di *Trápani de Villar.*
Pando: Acosta y Cía.
Paso Carrasco: Sr. Rodolfo Barnech Casas.
Progreso y Joanicó: Alloza Boichevich S.C.
San Antonio: Atiende Agencia Sauce.
San Bautista: Sr. Héctor C. Parodi.
San Jacinto: Mato Diverio & Cía.
San Ramón: Atiende Suc. Florida
Santa Lucía: Sres. Luis Héctor Ourthé Cabalé y Sra. María Dora Alonso de Ourthé Cabalé.
Sauce: Sres. Santiago y Carmen Riverón Dopazo.
Soca: Nilia Durán y Eduardo Laborde S.C.
Tala: María E. Barnech e Hijo.

DEPARTAMENTO DE CERRO LARGO

Melo: Sucursal.
Fraile Muerto: Sr. Enrique R. Alemán.
Río Branco: *Sra. Sofía D. Zlatanovich.*

DEPARTAMENTO DE COLONIA

Colonia: Sucursal.
Carmelo: Osvaldo Cervetti y Cía. S.C.
Colonia Miguelete: Srta. María C. Pontet Jourdán.
Colonia Valdense: Ruben Rostagnol e Hijo S.C.
Conchillas: Sr. Carlos A. Caregnani Maschio.
Juan L. Lacaze: Santín - Santín - Carballo - Martinatto.
Nueva Helvecia: Sr. Rodolfo E. Vidal Bertelli.
Nueva Palmira: Norma E. Bachini e Hija S.C.
Ombúes de Lavalle: Atiende Suc. Colonia.
Rosario: Gladys M. Aguilar e Hijos.
Tarariras: Olivera-Callero S.C.

DEPARTAMENTO DE DURAZNO

Durazno: Sucursal.
Carmen: Atiende Suc. Durazno.
Sarandí del Yí: Heber W. Abella e Hijo.

DEPARTAMENTO DE FLORES

Trinidad: Sucursal.

DEPARTAMENTO DE FLORIDA

Florida: Sucursal.
Cardal: Sra. María de los Angeles Chiarla.
Casupá: Sr. Ramón N. Viera González.
Cerro Colorado: Sr. Carlos Pedulla Martínez.
Fray Marcos: Rodríguez y Rodríguez S.C.
Isla Mala: Sra. Mirna María Gómez de Rivera (localidad 25 de Mayo).
Sarandí: Sr. José Francisco Acerenza Pozzi.

DEPARTAMENTO DE LAVALLEJA

Minas: Sucursal.
José Batlle y Ordóñez: Atiende Sucursal Melo.
José Pedro Varela: María Carmen Alvariza y Alcides Carabajal.
Mariscala: Sr. Genuario E. Pereira Cianciarullo.
Solís de Mataojo: Sra. Blanca Alonzo de Salsamendi.
Zapicán: Atiende Sucursal Melo.

DEPARTAMENTO DE MALDONADO

Maldonado: Sucursal.
Aiguá: Rosa País de Agustoni y Paula del Rosario País Bustamente Soc. Col.
La Sierra: Mario E. Panunzio Zubeldía.
Pan de Azúcar: Sres. Orlando Núñez y Leonel Núñez.
Piriápolis: Sra. Judith Musso de Tenca.
San Carlos: Nocetti Hnos.

DEPARTAMENTO DE MONTEVIDEO

Colón, Sayago y Peñarol: Atiende Casa Central.
Melilla: Sres. Leandro A. Suárez y Margarita Reich de Suárez.
Piedras Blancas: Jorge Trías y Delia Pose S.C.
Rincón del Cerro: Edison Trujillo y Silvia Trujillo Soc. Colectiva.
Toledo: Behetti y Belhot S.C.

DEPARTAMENTO DE PAYSANDU

Paysandú: Sucursal.
Chapicuy: Sr. Roberto Luis Cappelli.
Guichón: Sra. María C. Rodríguez de Artigas.
Quebracho: Luis Eduardo Pedreira Barnetche.
Queguay: Sr. Víctor Hugo Zardo Núñez.

DEPARTAMENTO DE RIO NEGRO

Fray Bentos: Sucursal.
Nuevo Berlín: Norma Walter e Hijos S.C.
San Javier: Sra. Ana B. Koenev Elduayen.
Young: Eduardo Negri S.C.

DEPARTAMENTO DE RIVERA

Rivera: Sucursal.
Vichadero: Atiende Sucursal Rivera.

DEPARTAMENTO DE ROCHA

Rocha: Sucursal.
Balneario la Paloma: Sra. Ma. Ventura De los Santos Faria.
Castillos: Atiende Sucursal Rocha.
Chuy: Atiende Sucursal Rocha.
Lascano: Sr. Mario Viojo Altez.

DEPARTAMENTO DE SALTO

Salto: Sucursal.
Arapey: Atiende Suc. Salto.
Constitución: Sra. Betty R. Baldassari de Menoni.

DEPARTAMENTO DE SAN JOSE

San José: Sucursal.
Ecilda Paullier: Sra. María Anabella Hans Lecouna.
Libertad: Raúl Camaiti y Cía.
Rodríguez: Sr. Pablo A. Rivero Hernández (Localidad Estación Rodríguez)

DEPARTAMENTO DE SORIANO

Mercedes: Sucursal.
Agraciada: Sr. Raúl Parra Balestié.

Cardona: Sra. Ana María Pujado de Vodanovich.
Dolores: Fermín Olguín e Hijo Soc. Colectiva.
Drabble: Dardo Fierro y Cía.
Palmitas: Sr. Raúl O. Gobbi.
Santa Catalina: Sucesores de Alfonso Green S.C.

DEPARTAMENTO DE TACUAREMBO

Tacuarembó: Sucursal.
Ansina: Sr. Héctorvides Barboza.
Paso de los Toros: Sr. Aramis Velasco.
San Gregorio de Polanco: Sra. Elena V. Vázquez.
Tambores: Sr. Carlos E. Silveira Berretta.

DEPARTAMENTO DE TREINTA Y TRES

Treinta y Tres: Sucursal.
Cerro Chato: Sr. Remígio Nereo Zeballo.
Santa Clara de Olimar: Atiende Sucursal Melo.

Vergara: Sr. Jaime Cardoso Cuenca.

AGENCIA DE PRODUCCION Y COBRANZAS

DEPARTAMENTO DE MALDONADO

Barra de Maldonado: Govestar S.A.
Punta del Este: Sr. Asdrúbal Fontes Bayardo.

DEPARTAMENTO DE MONTEVIDEO

Belvedere: Sr. Raúl Alfredo Fontán Carámbula.
Carrasco: Rivas y Rivas S.C.
Cerro: Sr. Oscar E. Etchevers S.C.
General Flores: Sr. Luis Andrés Carvalho Azor.
Malvin: Gomila y Florines S.C.
Unión: Sr. Luis O. Prato Alambarri.

Agencias de Seguro contra Granizo

SEÑOR AGRICULTOR: Busque en la siguiente lista, el Agente que corresponda a su zona. El le dará los datos que necesite y llenará la solicitud de seguro.

DEPARTAMENTO DE ARTIGAS

Artigas: Elbio de Brito.
Tomás Gomensoro: Antonio Paz Méndez.
Instituto Nacional de Colonización Regional Artigas

DEPARTAMENTO DE CANELONES

Canelones: Alberto Mathon.
Cerrillos: Antonio Zunino.
Las Piedras: Juan C. Panzi.
Pando: Acosta y Cía.
Joanicó y Progreso: Alloza, Boichevich S.C.
San Jacinto: Mato Diverio y Cía.
Montes: María Di Trápani.
Miguez: María Di Trápani.
Sauce: Mario Reynaldo Charamelo.
Soca: Nilia Durán y Eduardo Laborde S.C.
Tala: Marcelo Villalba.

DEPARTAMENTO DE CERRO LARGO

Río Branco: Sofía Zlatanovich.
Instituto Nacional de Colonización Regional Cerro Largo.

DEPARTAMENTO DE COLONIA

Colonia: Luis A. del Cerro.
Carmelo: Cervetti y Cía S.C. Pescetto Hnos. Ltda., Molino Carmelo S.A.
Colonia Miguelete: María C.Pontet y O.M.U.S.A.
Conchillas: Carlos Caregnani.
Nueva Helvecia: Rodolfo Vidal.
Nueva Palmira: Norma Bachini e hija, Alejandro Flon y William Johnson.
Ombúes de Lavalle: Roberto Dávila S.A., CALOL, (Coop. Agropecuaria de Ombúes de Lavalle) y O.M.U.S.A.
Riachuelo: Bertín S.A.
La Estanzuela: Fernando Gayoso.
Tarariras: Olivera y Callero S.C.
Rosario: Aguilar Cabrera e hijos.
Colonia Valdense: Ruben Rostagnol e hijo S.C.
Instituto Nacional de Colonización Regional Tarariras.

DEPARTAMENTO DE FLORES

Trinidad: Martínez Flores S.A.
Puntas del Sauce: Eduardo Sena.

DEPARTAMENTO DE FLORIDA

Cardal: M. de los Angeles Chiaria de Scalabrino
Casupá: Ramón Viera González.
Costas de Chamizo: Rodríguez y Rodríguez S.C.
Sarandí Grande: Francisco Acerenza Pozzi.
Instituto Nacional de Colonización Regional Florida.

DEPARTAMENTO DE LAVALLEJA

Minas: José Isidro Torres.
Pueblo Solís: Blanca Alonzo Fajardo
José Pedro Varela: María Alvariza y Alcides Carbajal.

DEPARTAMENTO DE MALDONADO

Pan de Azúcar: Orlando y Leonel Núñez.

DEPARTAMENTO DE MONTEVIDEO

Rincón del Cerro: Edison y Silva Trujillo S.C., Alvaro Varela.
Melilla: Leandro Suárez.

DEPARTAMENTO DE PAYSANDU

Paysandú: Barraca Montauban Hnos.S.A., Héctor Volpe, CALPA, José Planel, Daniel Castellanos, Dardo Dodera, Héctor Majó.
Chapicuy: Roberto Cappelli.
Quebracho: José Dotti y Luis Pedreira.
Queguay: Víctor Zardo.
Instituto Nacional de Colonización Regional Paysandú.

DEPARTAMENTO DE RIO NEGRO

Fray Bentos: Luis Donato, AGRODEL Ltda.
Nuevo Berlín: Norma Walter de Celina e hijos S.C., Mario Mary.
San Javier: Ana Kcenev.
Young: Héctor Volpe, Eduardo Negri Soc. Col.
Instituto Nacional de Colonización Regional Río Negro y Regional San Javier

DEPARTAMENTO DE RIVERA

Rivera: Marcelo Bertrán, Ing. Agr. Juan Edmundo Da Costa

DEPARTAMENTO DE SALTO

Salto: Julio Apatie y Cía., Orlando y Claudia Yarrus, Dardo Ceriotti y CALSAL.
Instituto Nacional de Colonización Regional Salto.

DEPARTAMENTO DE SAN JOSE

San José: Atilio Zugasti Muttoni.
Ecilda Paullier: María A. Hans Lecouna.
Libertad: Raúl Camaití y Cía.
Rincón del Pino: Elisa Bermúdez y Nilda Cortalezzi.

DEPARTAMENTO DE SORIANO

Mercedes: ADEPAL, Carlos Rusch e hijo, Rosario y Carlos Retamosa, Ciro Morros y Julio Prato.
Agraciada: Diamante Pessi y Raúl Parra Balestie.
Cañada Paraguaya: Antonio Calcagno.
Cardona: Primavera Detjen de Casas, Ana María Pujado.
Dolores: Fermín Olguin e hijo Soc. Com., Luis Andriolo, Industrias Harineras S.A., Barraca Jorge W. Erro Ltda.
Egaña: Darwin Causa.

José E. Rodó: Dardo Fierro y Cía.
Palmitas: Raúl Gobbi.
Rincón de Cololó: Yolanda Lione de Williman.
Santa Catalina: Soc. Suc. de Alfonso T. Green.
Instituto Nacional de Colonización Regional Soriano.

DEPARTAMENTO DE TACUAREMBO

Tacuarembó: Hugo Tarocco.
Paso de los Toros: Aramis Velazco.
Pueblo Ansina: Hectorvides Barboza.

DEPARTAMENTO DE TREINTA Y TRES

Treinta y Tres: Néstor Malvarez.
Pueblo Vergara: Jaime Cardozo Cuenca.

INDICE GENERAL

INDICE DE AUTORES

Pag.

Este Almanaque se realizó bajo la Dirección de una Comisión designada por el Directorio del Banco de Seguros del Estado, 1994. Impreso en Impresora Gordon S.A. en el mes de diciembre de 1994.

**Diseño y Diagramación:
Luis Abate y Pedro Jater**

**Carátula:
Fernando Alvarez**

**Depósito Legal N° 297.087
Comisión del Papel - Edición amparada por el Art. 79 de la Ley 13.349**



Presente
en el
Futuro
del País